~~L. LVIII. 219.~~

M.o. 1131.

Die Krankheiten der Künstler und Handwerker und die Mittel sich vor denselben zu schützen.

Ein belehrendes und unterhaltendes

Handbuch

für

Sanitäts- und Polizeybeamte, praktische Aerzte, Fabrikbesitzer, Professionisten und Gebildete aus allen Ständen.

Nach dem Italienischen des

Bernh. Ramazzini

neubearbeitet von

Ph. Patissier

Arzt etc. in Paris.

Aus dem Französischen übersetzt, mit Vorrede und Zusätzen von

Dr. Julius Heinrich Gottlieb Schlegel,

Ritter des Großherz. S. Weim. weißen Falkenordens, Hofrath, Hofmedicus, Sanitätspolizeydirector des Herzogthums Sachsen-Meiningen, der k. k. med. chirurg. Josephs-Akademie zu Wien, so wie der physicalisch-med. Gesellschaft zu Erlangen correspondirendem und der mineralogischen Gesellschaft zu Jena ordentlichem Mitgliede.

Mit einem Steindruck.

Ilmenau, 1823.
Gedruckt und verlegt bey Bernhard Friedrich Voigt.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Vorwort.

Selten hat ein Gelehrter durch ein einziges — Menschen aus allen Ständen nützlichrs — Werk sich so viel Verdienst um Mit- und Nachwelt erworben, als der zu Carpi 1633 geborne, in Padua und Rom ausgebildete, in Modena und Padua einst als Lehrer lebende, und im letztern Orte 1714 verstorbene, für einen der grössen Aerzte Italiens allgemein anerkannte *Bernardino Ramazzini* durch das seinige über die Krankheiten der Künstler und Handwerker (*De morbis artificum diatribe*).

Es erlebte bisher schon 17 Auflagen und wurde ins Deutsche (zum ersten Male in Leipzig 1704 von einem Ungenannten), Italienische, Englische, Holländische und Französische übersetzt, hat auch vieles durch Morgagni's, Fourcroy's und Ackermanns Bearbeitung gewonnen, enthielt aber doch bey allen denen in ihm befindlichen interessanten Thatsachen, lichtvollen Vorschriften und weisen Rathschlägen, manches Unnöthige und manche Irrthümer, welche die fortschreitende Wissenschaft berichtigt hat.

Diess veranlasste Hrn. Patissier in Paris: alles ihm wahrhaft nützlich dünkende aus Ramazzini's Werk auszuheben, und die seit einem Jahrhundert gemachten Entdeckungen und Beobachtungen hinzuzufügen.

Was Ramazzini's Eigenthum ist, findet man hier in Klammern ([]) eingeschlossen, Pa-

)(

tissier's etc. Arbeit ohne diese, und meine Zusätze mit einem S. bezeichnet.

Da ich voraussetzen kann, daſs die Schriften der um diesen Gegenstand sich in Deutschland ebenfalls verdient gemachten Männer, Ackermann, May und Adelmann, in den Händen eines jeden gelehrten Arztes sind; so habe ich sie hier nur wenig benutzt.

Indeſs wir Hrn. Adelmann höchst lehrreiche Notizen über 2771, binnen 16 Jahren in Würzburg erkrankte Handwerker verdanken, liefert Patissier dergleichen zwar nur von dem einzigen Jahre 1807, aber aus allen Hospitälern in Paris, nehmlich über beynahe 20,000 kranke Künstler und Handwerker.

Vielleicht täuscht mich die Hoffnung nicht: daſs auch gegenwärtige mit mehr als 30 Zusätzen bereicherte Uebersetzung eine eben so freundliche Aufnahme, wie meine früheren aus dem Französischen und Italienischen (über das Pellagra, Lovat's Selbstkreuzigung etc.) finden, dieſs Handbuch überhaupt die Gefahren mancher der Gesundheit schädlichen Beschäftigungen verringern und somit dem Publikum nicht unwillkommen seyn werde.

Meiningen, den funfzehnten März 1823.

J. H. G. Schlegel.

Ramazzini's Vorrede.

Man stöfst im gemeinen Leben auf Menschen, welche unbillig genug sind, über die allen Wesen wohlthätige Mutter Natur sich zu beklagen, als wenn sie für das menschliche Geschlecht nicht mit hinlänglicher Klugheit und Umsicht gewacht, nicht alle Gefahren, denen der Mensch durch die Verhältnisse seines Lebens ausgesetzt ist, vorher gesehen haben. Diesen Tadel finden wir nicht nur in Schriften, sondern man wiederholt ihn auch in Gesellschaften.

Doch dürfte wohl der ungerechteste Hader, den man über diesen Gegenstand erhoben hat und welcher ihr den ganz unpassenden Titel einer bösen Stiefmutter zuzog, der seyn, dafs sie den Menschen nöthigte: jeden Tag für seinen Unterhalt und für die Erhaltung seines Lebens zu sorgen, ohne welche Beyhülfe er bald untergehen würde. Das dieser Nothwendigkeit überhobene Menschengeschlecht würde aber keine Gesetze anerkennen und diese Welt, die wir bewohnen, würde sich bald umgestalten.

Daher sah auch Persius nicht die Hand, sondern, genial genug den Magen als den Lehrer der Künste an. *)

Darf man nun nicht annehmen, dafs diese Nothwendigkeit, welche selbst in den unvernünftigen Thieren einen fast erfinderischen Instinkt her-

*) Magister artis, ingeniique largitor Venter.

vorbrachte, die Schöpferin aller mechanischen und freyen Künste wurde, die unglücklicherweise von einigen Uebeln begleitet sind, so wie alles Gute, das der Mensch geniefst?

Allein müssen wir nicht in der That gestehen, dafs mehrere Künste eine Quelle von Uebeln für die sind, welche sie üben und dafs die unglücklichen Künstler, indem sie die schweren Krankheiten finden, wo sie den Lebensunterhalt für sich und ihre Familie zu schöpfen hofften, ihr undankbares Gewerbe verwünschend, dahin sterben?

Da ich in meiner Praxis häufig Gelegenheit hatte dies Unglück wahrzunehmen, bestrebte ich mich, so gut es mir möglich war, über die Krankheiten der Künstler zu schreiben. Aber so wie es diesen ergeht, dafs, wenn einer von ihnen etwas Neues erfunden hat, diese noch mangelhafte Erfindung der Vervollkommnung durch Andere bedarf; so ist es mit einem literärischen Produkte derselbe Fall. — Meine Abhandlung wird aus verschiedenen Gründen dasselbe Schicksal erleben, besonders aber, weil sie etwas Neues enthält.

Die von mir gebrochene Bahn hat vor mir noch niemand betreten und man darf sich auf ihr eine reiche Ausbeute von Beobachtungen über die Feinheit und Kraft der Einwirkungen verschiedener Substanzen versprechen.

Diefs Werk, so unvollkommen es auch ist, wird, hoffe ich, andere Aerzte zu einer vollständigeren — einen Platz in den Jahrbüchern der Heilkunde verdienenden — Abhandlung über diesen Gegenstand anspornen.

Die unglückliche Lage der Professionisten, deren auch noch so gering und verächtlich scheinende Arbeiten gleichwohl so nothwendig und nütz-

lich für das Wohl des Staates sind, fordert dieses Streben und zwar, weil der wahrhaft edle Arzt sich der Armen so gut annimmt, wie der Reichen, — ohne Eigennutz.

Wie viel Nutzen Künste und Handwerker der menschlichen Gesellschaft gebracht haben; davon kann man sich mit einem Blicke überzeugen, wenn man den ungeheuern Unterschied zwischen den europäischen Völkern und den uncultivirten in Amerika und anderen fernen Ländern betrachtet.

Unverkennbar aus diesen Hinsichten waren die, welche Städte erbauten und Königreiche gründeten, darauf bedacht: für Handwerker zu sorgen, die sie bewohnten, wie uns die Geschichte lehrt. Diese grofsen Männer stifteten Zünfte und Innungen.

So begründete Numa Pompilius, nach Plutarchs Angabe, seinen Ruhm dadurch, dafs er Künstler und Handwerker nach ihren Professionen sonderte und in verschiedene Innungen vereinigte, als die Baumeister, Flötenbläser, Goldarbeiter, Färber, Schneider, Lederbereiter, Kupferarbeiter, Töpfer etc.

Livius berichtet uns, dafs die Consuln Appius Claudius und P. Servilius eine Innung, oder Gilde für Kauf- und Handelsleute, *Collegium Mercurialium* genannt, errichtete, weil Mercurius ihr Schutzpatron war, wie Vulkan und Minerva (nach Plato *)) die Beschützer der Künste sind.

Signorius [1]) und Guidus Pancirolus [2]) lehren uns die Rechte und Freiheiten der Künstler und Handwerker.

*) de Legibus.
[1]) de Jure antiquo Romanorum.
[2]) De notitia utriusque imperii.

Man liefs sie zu Wahlstimmen und Ehrenämtern zu und sie wurden, wie Signorius bemerkt, unter die römischen Bürger gerechnet.

In den Pandekten und Gesetzbüchern geschieht der Schiffer und Handwerker Erwähnung und Julius Cäsar [3]) sagt, nachdem er eine Uebersicht von den Innungen der Handwerker, von ihren Rechten und Freyheiten gegeben, dafs es ihnen, wie einer Art von Freystaat, erlaubt sey, mit sich zu unterhandeln, sich Deputirte zu wählen und sich selbst Gesetze vorzuschreiben, wenn sie nur nicht den allgemeinen Gesetzen zuwider laufen, wie Paulus *) berichtet.

Der Kaiser Vespasian unterstützte und schützte, dem Suetonius zu Folge, die freyen und mechanischen Künste und gab dem geringsten Handwerker möglichst viel Gelegenheit zu Arbeiten und Geldverdienst. Als eines Tages ein Baumeister sich erbot: ihm für geringe Kosten eine grofse Last aufs Capitol schaffen zu wollen, erwiederte er ihm: Lafs mich für den Unterhalt meines Volks sorgen.

Weil man aber in wohl eingerichteten Städten sonst und noch jetzt zum Wohl der Künste und HandwerkerGesetze gegeben hat, so ist es auch billig, dafs die Heilkunde zum Heil und Trost dieser Menschen, welche die Rechtsgelehrsamkeit hochschätzt, beytrage und, was bisher noch nicht geschah, für ihre Gesundheit wachet, damit alle mit möglichster Sicherheit und mit weniger Besorgnifs, ihr Gewerbe treiben können.

Zu dem Zweck hab' ich es nicht unter meiner Würde gefunden; mit aller mir nur möglichen

3) L. I. ff. Quod cuiuscumque universitatis nomine, vel contra eam agatur.

*) In L. cum senatus. ff. de Rebus dubiis.

Anstrengung die geringsten Werkstätten und Buden zu besuchen, um darin sorgfältig alle in den mechanischen Künsten gebräuchlichen Handthierungen zu beobachten. Ich glaubte: solch' ein Unternehmen würde nicht ohne Nutzen in einer Zeit seyn, wo die Heilkunde sich fast blos aufs Mechanische beschränkt und die Schulen nur vom Maschinenmäfsigen wiederhallen.

Von Seiten der berühmten öffentlichen Lehrer hoffe ich Nachsicht, wenn sie bedenken, dafs in einer Stadt und in einem Lande allein, nicht alle Künste geübt werden, sondern, dafs jeder Ort seine eigenen hat, die verschiedene Krankheiten erzeugen können.

Ich habe mich bestrebt: dem Wifsbegierigen aus den Werkstätten der Handwerker (welche immer die einzige Schule bleiben, in der man lernen kann), nur das Interessanteste zu schildern, um vielmehr Heil- und Vorbeugungsmittel gegen die Krankheiten festzusetzen, welche die Künstler und Handwerker zu befallen pflegen.

Dem Arzte, welcher einen gemeinen Mann besucht, rathe ich: ihm nicht gleich, wie es der Schlendrian mit sich bringt, nach seinem Eintritt, den Puls zu fühlen, ohne vorher den Zustand des Kranken zu beachten; auch nicht blos im Vorbeygehen zu bestimmen, was zu thun ist und dadurch mit Menschenleben spielen. — Nein, er soll sich, einem Richter gleich, eine Zeit lang auf die einfachste Bank — als wenn es ein goldner Stuhl wäre, — niedersetzen und da mit aller Leutseligkeit die Kranken über alles ausfragen, was die Regeln seiner Kunst und sein Herz ihm befehlen. Es giebt gar vieles, was der Arzt von dem Kranken und den Umstehenden erfragen mufs. — Hören wir darüber den göttlichen **Hippokrates** selbst:

„Wenn du zum Kranken kommst, mufst du dich bey ihm befragen: was er empfindet, wodurch es veranlafst wurde, seit wie viel Tagen es statt finde, ob er offnen Leibes sey, was er gegessen und getrunken habe?“ Diefs sind seine eignen Worte; aber er erlaube mir diesen Fragen noch die hinzuzufügen: „welche Profession der Kranke treibe?“

Obgleich sich diese Frage auf die Gelegenheitsursache beziehen könnte; so scheint sie mir doch ganz zur Sache zu gehören und selbst höchst nöthig bey einem kranken gemeinen Mann. Auch bemerke ich noch, dafs dies in der Praxis, oft ganz aufser Acht gelassen wird oder dafs der Arzt, welcher schon vorher die Profession des Kranken kannte, nicht gehörig aufmerksam darauf ist, obgleich es grofsen Einflufs auf den Erfolg der Kur haben kann.

In dieser Rücksicht und um zum Wohle des Staates beyzutragen, lege ich dem Publicum diese Abhandlung vor. Ich bitte den Leser: sie mit Güte aufzunehmen und die darin enthaltenen Fehler, aus Liebe für den bearbeiteten Gegenstand, zu entschuldigen.

Inhalt.

Vorwort des deutschen Herausgebers und Uebersetzers Seite III.
Ramazzini's Vorrede S. v.
Einleitung, S. 1. — Ramazzini's Werk. Geschichte und Schicksal desselben, S. 2. — Ubersicht der Schriften über die Krankheiten der Professionisten vor und seit Ramazzini, S. 5. — Von dem Einflusse der Handwerker auf die Krankheiten, S. 14. — Uebersicht der Sterblichkeit der Professionisten, S. 20. — Darstellung der geeigneten Mittel, das Schicksal der Handwerker zu mildern, S. 29. — Klassification der Professionisten, S. 31.

Erste Klasse.

Krankheiten, welche von aufgelöſsten Theilen herrühren, die in der Gestalt von Dunst oder Staub sich mit der atmosphärischen Luft vermischen, in die Organe des menschlichen Körpers eindringen und so deren Verrichtungen stören, S. 36.
Erste Gattung. Krankheiten aus mineralischen Dünsten oder Theilchen, S. 36. — Allgemeine Betrachtungen, ebendas. — Schilderung der Mittel dergleichen Arbeiter vor den mineralischen Dünsten zu schützen, S. 37. — Marquarts's Verfahren, S. 38. — Das von Brizé-Fradin, S. 39. — Das von Gosse, ebendas. — Das von Rigand de Lisle, S. 41. — D'Arcet's Verfahren, S. 42.
Krankheiten der Bergleute, S. 43. — Krankheiten der Metallgieſser, S. 63. — Krankheiten der Metallvergolder, S. 65. — Krankheiten der Spiegelfabrikanten, insbesondere derer, die den Staniol auflegen, S. 80. — Krankh. derer, welche

die Merkurial-Einreibungen besorgen, S. 84. — Krankh. der Bleyarbeiter, S. 86. — Krankh. der Maler, S. 87. — Krankh. der Tüncher und Häusermaler, S. 91. — Krankh. der Farbenreiber und Farbenhändler, S. 97. — Krankh. der Töpfer, S. 98. — Krankh. der Zinngiefser, S. 102. — Krankh. der Glasmacher in den Glashütten, S. 103. — Krankh. der Kupferarbeiter, S. 106. — Krankh. der Kupferschmiede, S. 108. — Krankh. der Schwefelarbeiter, S. 109. — Krankh. der Verfertiger von Schwefelhölzchen und Schwefelfäden, S. 110. — Schwefelhammer, ebend. — Krankh. der Eisenarbeiter, Schlosser, Grob- oder Hammerschmiede, Huf- und Waffenschmiede, S. 112. — Krankh. der Fabrikanten mineralischer Säuren, S. 115. — Krankh. der Pottaschenbereiter, künstlicher und sublimirter Sode, S. 116. — Krankh. der Arbeiter in den Salzwerken, S. 117. — Krankh. der Steinbrecher, S. 120. — Krankh. der Steinhauer, Bildhauer und Marmorarbeiter, ebendas. — Krankh. der Kalkbrenner, S. 125. — Krankh. der Gypsarbeiter, S. 126. — Krankh. der Maurer, S. 128. — Krankh. der Dachdecker, S. 130.

Zweyte Gattung. Durch animalische Dünste oder Theilchen entstandene Krankheiten. Allgemeine Betrachtungen, S. 130. — Krankh. der Abtrittfeger, S. 133. — Krankh. der Verfertiger von Haardünger (Urate) und Miststaub (Poudrette), S. 156. — Krankh. der Gassenkehrer, S. 157. — Krankh. der Kanal- und Brunnenfeger, S. 158. — Krankh. der Darmsaitenmacher und derjenigen Handwerker, welche die Eingeweide der Thiere verarbeiten, S. 166. — Krankh. der Abdecker, Lohgärber und Lederarbeiter, S. 168. — Krankheiten der Hirten und Thierwärter, S. 173. — Krankh. der Verfertiger von Berliner-Blau, S. 174. — Krankh. der Todtengräber, S. 177. — Krankh. der Aufwärter in den anatomischen Sälen, S. 182. — Krankh. der Lichtzieher, S. 183. — Krankh. der Käsefabrikanten und Käsehändler, S. 185. — Krankh. der Leute, die sich mit

der Seidenwürmerzucht beschäftigen und die Cocons kardätschen, S. 186. — Krankh. der Metzger, S. 188. — Krankh. der Fischverkäufer, S. 191. — Krankh. der Köche, ebendas. — Krankh. der Krankenwärter, S. 193. — Krankh. der Hebammen, S. 194. — Krankh. der Anatomen, S. 196. — Krankh. der Gehülfen in den Hospitälern, S. 199. — Krank. der Aerzte, S. 200. — Krankh. der Säugammen, S. 204.

Dritte Gattung. Krankheiten aus vegatabilischen Dünsten, oder dergleichen Theilchen, S. 214. — Krankheiten der Bäcker, S. 215. — Krankheiten der Pastetenbäcker, S. 219. — Krankh. der Müller, ebendas. — Krankh. der Haarkräusler und Perüquenmacher, S. 221. — Krankheiten der Stärkemacher, ebend. — Krankh. der Fruchtmesser, Ausbeutler und Kornsieber, S. 223. — Krankh. der Tabacksfabrikanten, S. 225. — Krankh. der Parfümeurs. S. 228. — Krankh. der Konditoren, S. 230. — Krankh. der Schornsteinfeger, S. 232. — Krankh. der Köhler, S. 235. — Krankh. der Hanf- und Flachsarbeiter, ebend. — Krankh. der Oelfabrikanten, S. 239. — Krankh. der Seifensieder, S. 241. — Krankh. der Weinkelterer, Bierbrauer und Brantweinbrenner, S. 243. — Krankh. der Arbeiter, die sich mit dem Austrocknen der Sümpfe beschäftigen, S. 245. — Krankh. der Lumpensammler, S. 248. —

Vierte Gattung. Krankheiten, die durch die Dünste oder Körpertheilchen aus den drey Reichen, dem Thier-, Pflanzen- und Mineralreiche gemeinsam veranlaſst werden, S. 250. — Krankheiten der Chemiker, ebendas. — Krankh. der Apotheker, S. 253. — Droguisten, S. 259.

Fünfte Gattung. Krankheiten, die durch Wollen- und Baumwollentheilchen etc. entstehen. Krankh. der Matratzenmacher, S. 259. — Krankh. der Kürschner u. Rauchhändler, S. 263. — Krankh. der Federschmuck-Verfertiger, S. 263. — Krankh. der Deckenmacher, S. 264. — Krankh. der Wollkämmer und Flickerinnen, der Wollen- und Baumwollenstricker, S. 264. — Krankh. der Baumwollen-

spinner, S. 265. — Krankh. der Tuchmacher und Tuchscheerer, S. 266. — Krankh. der Hutmacher, S. 267.

Zweyte Klasse.

Krankheiten, welche durch Feuchtigkeit entstehen. Allgemeine Betrachtungen, S. 270. — Krankh. der Wäscherinnen, S. 271. — Waschmaschienen, S. 274. — Wäscheträger, S. 276. — Büglerinnen, ebendas. — Krankh. der Färber S. 277. — Krankh. der Walker, S. 278. — Kr. der Wasserträger, S. 279. — Kr. der Leute, welche das Zerschlagen von Kähnen und Flössen besorgen, S. 280. — Kr. der Gärtner, Reisbauer und anderer Leute, welche auf feuchtem oder sumpfigten Boden arbeiten, S. 281. Kr. der Korbmacher, S. 282. — Kr. der Faſsbinder und Weinhändlerbursche ebend. — Kr. der Bader, S. 283. — Kr. der Fischer, S. 286. — Elektrizität der Fische, S. 288. — Ertrinken der Fischer, S. 289. — Kr. der Seeleute, S. 290. — Kr. der Ruderknechte, S. 298. —

Dritte Klasse.

Krankheiten, welche durch Uebermaaſs oder Mangel an Bewegung entstehen, S. 298. —

Erste Gattung. Krankheiten welche durch heftige Körperanstrengung oder mühvolle Arbeit veranlaſst werden, S. 298. — Kr. der Athleten, S. 300. — Kr. der Läufer, S. 303. — Kr. derer, welche viel reiten; als Stallmeister, Kourriere, Postillone u. s. w. S. 305. — Kr. der Kutscher, S. 310. — Kr. der Jäger, S. 312. — Kr. der Last- und Reffträger, S. 316. — Kr. der Tänzer, Seiltänzer, S. 321. — Kr. der Leute, welche die Fuſsböden bohlen, S. 323. — Kr. der Spiegelpolierer, S. 324. — Kr. der Ziegelbrenner, S. 324. — Kr. der Feldarbeiter, Taglöhner nnd Winzer, der Schnitter und Mäher, S. 325. — Kr. der Pflasterer und der Arbeiter an Wällen, S. 336. — Kr. der Holzarbeiter, Holzsäger, Drechsler, Tischer und Kunstschreiner, Stellmacher und

Zimmerleute, S. 337. — Kr. der Soldaten: Lazarethfieber, Krätze, venerische Krankheiten, Heimweh, Entzündungen der Eingeweide, S. 339. — Kr. der Cavalleristen: Brüche, Aneurismen, Blutstürze. S. 343. — Kr. der Artilleristen: Kopfweh, Zittern und Herzklopfen, Bluten aus den Ohren, S. 344. — Kr. der Infanteristen: Wundgehen, Schuſswunden, Verblutung, Hospitalbrand, Starrkrampf, Knochenbrüche, S. 344.

Zweyte Gattung. Krankheiten, welche aus allzuheftiger oder zu langer Anstrengung der Stimme entstehen, S. 349. — Kr. der Sänger, Prediger, Mönche und Nonnen, Redner, Professoren, Vorleser, Offiziere, Schauspieler, Ausrufer, derer, die Blasinstrumente spielen, Hautbois, Horn, Klarinette, Trompete, derer, die Saiteninstrumente, Baſs, Bratsche, Violine, S. 355. — Derer, die Harmonika spielen, S. 357. — Kr. der öffentlichen Ausrufer, S. 359.

Dritte Gattung. Kr. durch zu groſse Anstrengung der Augen, S. 360. — Kr. der Uhrmacher, Juvelierer, Goldschmiede, Spitzenmacher, Näther, Zeichner, Schriftsetzer, S. 361. — Kr. der Glasmacher, Kalkbrenner, Schmiede. S. 362. — Kr. der Scheerenschleifer, S. 363. — Kr. der Arbeiter, welche die Spitzen an den Nähnadeln verfertigen, S. 364. — Magnetischer Staubableiter, S. 365.

Vierte Gattung. Kr. welche durch den Mangel an Bewegung, oder durch eine sitzende Lebensart veranlaſst werden, durch den Mangel an Bewegung in freyer Luft, durch ungesunde Wohnung, durch die bearbeiteten Stoffe, durch die mehr oder weniger beschwerliche Stellung des Körpers, S. 366. — Kr. der Leute, welche stehend arbeiten, z. B. Waffenschmiede etc. S. 372. — Kr. der Buchdrucker, Schriftsetzer, S. 378. — Kr. der Schneider, S. 383. Kr. der Trödler, S. 390. — Kr. der Nadelarbeiterinnen, Nätherinnen, S. 390. — Kr. der Gravierer in Metall oder Steine, Kupferstecher, Tapezierer, S. 392. — Kr. der Zeichner, ebend. — Kr. der Stiefel- und Schuhmacher, ebendas. — Vorrichtung: die Schuhe stehend zu machen, mit einer Ab-

bildung, S. 397. — Kr. der Weber, S. 400. — Kr. der Seidenarbeiter, S, 405. — Kr. der Spitzenklöpplerinnen oder Spitzenmacherinnen, S. 415. — Kr. der Strumpfwirker, S. 417. — Kr. der Pappendeckel- und Kartenmacher, ebendas. — Kr. der Schenkwirthe und Kellner, ebendas. — Kr. der Stopfer, S. 418. — Kr. der Portiers oder Thürsteher, S. 418. — Kr. der Sekretaires, Cancellisten, Handlungsdiener, Schreiber und Copisten, S. 420. — Kr. der Schriftsteller, Gelehrten, und Künstler, S. 422. — Kr. der Nonnen, S. 431. — Kr. der Mönche, S. 433. — Kr. der Kapitalisten, S. 433. — Nachtrag zu den Schriftstellern über die Krankheiten der Künstler etc. S. 435. — Register. S. 436.

Einleitung.

Die Küntse sind es, wie Corvisart ([1]) sagt, welche dem Menschen in seinem gesellschaftlichen Zustande die gröfsten Vortheile gewähren. Sie befriedigen seinen Geschmack, seine Bedürfnisse, sein Vergnügen, und es bleibt ihm in dieser Hinsicht fast nichts mehr zu wünschen übrig. Sein Genie und seine Thätigkeit machten ihn zum Herrn der Erde; nach seinem Gefallen vertauscht er ihre unzähligen Erzeugnisse, und mehrt seine Schätze, die er auf huudertfache Art, je nach seinen Zwekken, umwandelt; ihn schreckt dabey keine Gefahr, kein Hindernifs schwächt seinen Muth, diese Wunder ins Werk zu setzen; er trotzt dem Einflufs des verschiedensten Climas, den härtesten Anstrengungen, der tödtenden Einwirkung der gefährlichsten Substanzen und der schädlichsten Luftarten. So hat eines Theils der Mensch sein Daseyn verschönert, und die ganze Natur und ihre Güter sich zinsbar gemacht; anderntheils sieht der philosophische Arzt eine Menge wesentlicher Uebel aus derselben Quelle entspringen, aus der so viele nützliche und geistreiche Erfindungen hervorgiengen. Nicht ungestraft wird die fast unendliche Zahl von Künsten, Gewerben und Handwerken ausgeübt, und Tausende von Menschen sterben als Opfer der Krankheiten, die ihren Beschäftigungen oder ihrer Lebensart eigenthümlich sind. Die edelsten, wie die niedrigsten Beschäftigungen sind mehr oder weniger schweren Krankheiten ausgesetzt. Der Gelehrte, dessen Ruhe und Zurückgezogenheit der Gesund-

(1) Uebersetzt von Avenbrugger. pag. 180.

heit zuträglich zu seyn scheint, ist ihnen so gut unterworfen, als der Handwerker.

Um das, was ich über die Geschichte dieser Krankheiten sagen will, zu ordnen, theile ich diese Einleitung in sechs Abschnitte.

Der erste Abschnitt enthält Ramazzini's Arbeit, die Geschichte seines Werks, und das Schicksal, welches es bei den Gelehrten hatte.

Der zweyte umfaſst eine genaue Uebersicht der Schriften „über die Krankheiten der Professionisten," vor und seit Ramazzini.

Der dritte Abschnitt handelt von dem Einflusse der Künste und Handwerke auf die Krankheiten (1).

Der vierte ist für eine Uebersicht der Sterblichkeit der Professionisten bestimmt; der fünfte für eine Darstellung der geeigneten Mittel, das unglükliche Schicksal der Handwerker zu mildern. Der sechste Abschnitt endlich hat die Classification der Professionen zum Gegenstand.

Erster Abschnitt.

Das, was sich über die Krankheiten der Professionisten in den Schriften der Aerzte vor dem achtzehnten Jahrhundert fand, war nur von sehr mittelmäſsiger Brauchbarkeit. Ein Mann von unermüdlicher Thätigkeit unternahm es, die vereinzelten Bruchstücke zu einem Ganzen zu vereinigen, setzte seine eigenen Beobachtungen hinzu, und lieferte auf diese Art ein vollständiges Werk, welches zum Unterricht der Aerzte dienen konnte, und ihnen endlich über das traurige Loos der Künstler

(1) Die Gegenstände, welche in den drey ersten Abschnitten abgehandelt werden, gehören Fourcroy an, der sie seiner Uebersetzung des Ramazzini'schen Werks *) vordruken lieſs. Einige Zusätze waren wegen der Arbeiten der Neueren nothwendig geworden.

*) Essai sur les maladies des artisans, traduit du latin de Ramazzini. A Paris 1776. Die von Fourcroy hinzugefügten Anmerkungen sind vortrefflich. F. schrieb sie in seinem zwanzigsten Lebensjahre nieder. S.

und Handwerker die Augen öffnete. Ramazzini beobachtete eines Tags die Abtrittsfeger, die an dem Abtritte seines Hauses, in Modena, arbeiteten; er erstaunte über die Gefahr, welche sie bei dieser Arbeit bestehen mufsten, und dachte über die Mittel nach, diese Gefahr zu mindern, und den Zustand dieser Leute weniger beklagenswerth zu machen. Sein mitleidiges Herz litt, und sein feuriges Genie schuf den Gedanken, diesen Uebeln abzuhelfen. Diesem Umstand, welcher seinem Geiste Ehre macht, verdanken wir die Abhandlung über die Krankheiten der Künstler und Handwerker, welche Ramazzini uns hinterliefs, und deren weiteres Lob nun überflüssig seyn würde. Nichts vermochte den thätigen Mann von der Unternehmung dieses Werks abzuhalten; weder die Neuheit des Gegenstandes, noch die Schwierigkeit der Behandlung, noch die ungeheure Arbeit, welche das nothwendige Sammeln der von ihm gemachten Beobachtungen mit sich brachte, noch die Kenntnifs aller einzelnen Verrichtungen der Arbeiter, die man sich nur durch Befragen derselben verschaffen konnte, noch Ramazzinis vorgerücktes Alter. — Um zu seinem Zwecke zu gelangen, mufste er die zahlreichen Werke der Praktiker durchgehen, um daraus zu nehmen, was Bezug auf seinen Gegenstand hatte; er mufste die Schriften der Historiker und Landwirthe über die Verrichtungen und die Geschichte der Künste in den verschiedenen Zeitaltern prüfen, mufste an die berühmten Aerzte anderer Städte schreiben, um Aufklärung über die Krankheiten zu erhalten, welchen die Arbeiter an ihren besondern Wohnplätzen unterworfen sind; er mufste die Buden und Werkstätten seiner Gegend aufsuchen, um die Kenntnisse zu schöpfen, die kein Schriftsteller ihm geben konnte; er mufste die verschiedenen Arbeiter über ihre Beschäftigungen und ihre Krankheiten befragen, und er löfste diese Aufgabe mit eben so viel Eifer als Pünktlichkeit. Sein Werk erschien zum erstenmal zu Modena, im Jahr 1700. Einige Jahre darauf kam eine Uebersetzung davon in Deutschland heraus.

Im Jahr 1713 wurde es wieder gedruckt zu Padua, und zwar um zwölf Kapitel vermehrt; es wurde hierauf in den verschiedenen Ausgaben der Ramazzinischen Werke noch mehreremal abgedruckt, und erschien mit denselben zu London und Genf. Um zu zeigen, welches Schicksal dieses Werk hatte, und welchen Ruf es unter den Gelehrten erlangte, begnüge ich mich, hier das Lob anzuführen, welches sich in den Leipziger gelehrten Abhandlungen findet. ([1]) Dort heifst es nämlich: „Dieses Werk ist eines der empfehlenswerthesten; — es enthält eine Menge von Thatsachen, ist in einem blühenden Styl geschrieben, umfafst einen Schatz von nützlichen Belehrungen, die Frucht einer langen und glücklichen Erfahrung, und liefert uns eine Sammlung vieler vortrefflicher Bemerkungen, die der Verfasser aus den Werken der alten Griechen und Römer, zum Theil aber auch aus neueren Schriftstellern über Medicin sowohl, als über andere Wissenschaften, geschöpft hat. Es interessirt sowohl den Arzt, wie jeden wissenschaftlich Gebildeten, durch die Belehrungen über das Mechanische der verschiedenen Künste.“ In solchen Ausdrücken sprachen die Verfasser des angegebenen Leipziger Journals von dieser Schrift. Diejenigen, welche über Ramazzini's Schriften gedacht haben, kennen deren Werth zur Gnüge; ein weiteres Lob derselben ist daher unnöthig und würde nur seinen Zweck verfehlen. Nur die Bemerkung sey noch erlaubt, dafs mehrere Schriftsteller diesem Arzte den Namen des I t a l i e n i s c h e n H i p p o k r a t e s oder des D r i t t e n H i p p o k r a t e s gegeben haben. —

(1) Caeterum opus hoc pro tanta rerum varietate succinctum quidem est, exquisito tamen sermonis nitore ornatum, ex longae et indefessae experientiae sinu collectum, et innumeris auctorum tam veterum Graecorum et Romanorum, quam modernorum praecipue observationibus medicis, philologicis, mechanicis, variisque ad artificia enchirisibus necessariis excultum, nec solis adeo medicis, sed et aliis rerum ejusmodi curiosis utilissimum.

(Act. erud. Lipsiae, mens. januar. ann. 1702.)

Zweyter Abschnitt.

Um eine genaue und ausreichende Kenntnifs von den Arbeiten der Aerzte über die Krankheiten des Gewerbstandes zu erhalten, scheint es am passendsten, die Schriftsteller, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, in drei Classen abzutheilen. Einige, und zwar der gröfste Theil, haben uns nur zerstreute Beobachtungen über dieses oder jenes Handwerk mitgetheilt; Andere haben von sämmtlichen Professionen und den aus solchen entspringenden Uebeln gehandelt; noch Andere endlich über die Geschichte solcher Krankheiten geschrieben, welche mit der Ausübung gewisser Professionen verbunden zu seyn pflegen.

Wir wollen diese Eintheilung beybehalten, und alle uns bekannte Schriftsteller hiernach durchgehen.

I. Schriftsteller, welche zerstreute Beobachtungen über die Krankheiten der Professionisten aufgezeichnet haben.

Die meisten Schriftsteller in dem Fache der praktischen Arzneiwissenschaft führen hier und da Krankheiten an, die irgend einer Profession eigenthümlich sind. Aëtius hat uns einen Theil der Uebel beschrieben, von denen die Luctatoren oder Ringer befallen zu werden pflegten.

Baillou sah einen unglücklichen Arbeiter in Paris, dem der Dunst des Strafsenkothes beim Zusammenkehren desselben eine Augenkrankheit zugezogen hatte. Fernel erzählt ein Beyspiel von einer Hebamme, die durch die Entbindung einer mit der venerischen Krankheit behafteten Frau ein Geschwür an der Hand bekam, so dafs dieselbe verfaulte. Poterius hat im sechsten Kapitel seiner zweyten Centurie die Krankheit eines Töpfers beschrieben; und Ettmüller die eines Zinngiefsers, dessen Handwerk die Ursache eines convulsivischen Asthma's wurde. Wedel spricht in seiner Pathologia dogmatica mit vieler Ausführlichkeit von den Krankheiten der Verfertiger von klei-

nen Gegenständen. Diemerbroeck secirte in einem Hospital den Leichnam eines Menschen, der bey einem Steinschneider gearbeitet hatte, und an einem Stickfluſs gestorben war; er fand die Lungenbläschen desselben voll Diamantstaub. In dem darauf folgenden Jahre machte Diemerbroeck dieselbe Bemerkung an den Lungen zweyer Steinarbeiter.

Einige Aerzte haben an ihrem eigenen Körper die mit verschiedenen Beschäftigungen verbundenen Gefahren erprobt. Galen lehrt uns einige Uebel kennen, dem die Ringer ausgesetzt waren; er führt dabei sein eigenes Beispiel an; er verrenkte sich nämlich das Brustbein bei dieser Uebung. Ein anderesmal reiste derselbe Arzt umher, wie er, seiner Erzählung nach, zu thun pflegte, um sich zu unterrichten. In einem Bergwerke in Cypern, aus welchem man ein grünlichtes Wasser gewann, welches Kupfer-Vitriol gab, wäre er, wie er uns berichet, beynahe erstickt. Er bemerkte, daſs die Arbeiter, welche dies Wasser aus den Bergwerken heraufbrachten, um durch die Verdunstung den Vitriol zu gewinnen, dies mit der gröſsten Geschwindigkeit verrichteten, aus Furcht, mitten in der Arbeit das Leben einzubüſsen. Viele Gelehrte, die die Noth zwang, sich bey ihren nächtlichen Studium der Unschlitt-Lichter zu bedienen, wurden krank von dem Dampf derselben. Schwindel und Brustbeschwerden, welche sie bekamen, zeigen uns, welchen Uebeln diejenigen Leute ausgesetzt seyn müssen, welche in diesem Stoffe arbeiten. Viele Chemiker waren bey ihren Experimenten oft nahe daran, Opfer ihres Eifers zu werden; sie haben uns durch ihre eigenen Gefahren belehrt, welche Uebel aus verschiedenen Gewerben entspringen. Paracelsus und Hanvelmont zogen sich durch die Bereitung chemischer Medicamente mehrere Krankheiten zu. Takenius wäre beynahe durch den eingeathmeten Geruch von Arsenik, den er auflösen wollte, ums Leben gekommen. Diejenigen Aerzte, die Beobachtungen in den Bergwerken anstellten, und selbst hinabsteigen muſsten, um die

Arbeiter zu befragen, und ihre Verrichtungen kennen zu lernen, als Beecher, Kunkel, Stockhusen und mehrere Andere, überzeugten sich selbst von der Schädlichkeit der ungesunden Luft, die man dort einathmet, und von der tödtenden Beschaffenheit der Dünste, die die reine Luft verderben.

In den zahlreichen Sammlungen der verschiedenen Akademien finden sich einige Angaben, die sich zunächst auf die Krankheiten der Professionisten beziehen. So ist z. B. in den philosophischen Abhandlungen der Königl. Societät zu London, im Jahrgang 1665 die Rede von der Krankheit der Bergleute zu Frejus. In den Memoiren von Kopenhagen findet sich eine Bemerkung von Olaus Borrichius, über die Krankheit eines Vergolders aufgezeichnet, und eine andere Bemerkung über die Krankheit einer Frau, die sich ihren Unterhalt durch Lichterziehen erwarb. Dieselben Blätter enthalten einen Bericht über die Oeffnung des Leichnams eines Töpfers; man fand seine Lunge in einem sehr schlechten Zustande, und schrieb dies seinen Handwerke zu. In den vermischten Neuigkeiten (1) findet sich eine genaue Nachweisung über die Krankheiten, denen die Arbeiter in Metallen ausgesetzt sind.

Dieses sind die Hauptquellen, aus denen Ramazzini die Thatsachen geschöpft hat, die ihm zu seinem Werke nöthig waren. Seit diesem Arzte hat diese Art von Kenntnifs nur wenige Fortschritte gemacht, und nur höchst selten fand man hier und da eine Bemerkung über die Krankheiten der Professionisten. Morgagni *) nennt die Profession der Arbeiter, deren Leichname er secirt hat. Wir haben uns eine Pflicht daraus gemacht, aus dem Werke dieses Schriftstellers Alles auszuziehen, was Bezug auf die Gesundheit der Künstler und Handwerker hat. Ferner haben wir einige Angaben benutzt, die sich in der methodischen Nosologie von

(1) Decad. I. ann. 3. obs. 131. Decad. III. ann. 4. obs. D. 30. 92.

*) Recherches sur le siège et la cause des maladies.

Sauvages, in den Commentaren des van Swieten, in Stoll's praktischer Medicin, in der Materia Medica von Desbois de Rochefort, in Corvisarts Versuch über die Krankheiten des Herzens, und in M. Fodéré's Abhandlung über die gerichtliche Medicin, finden.

II. Schriftsteller, welche von den Krankheiten aller Professionisten gehandelt haben.

Man kann mit Wahrheit sagen, dafs alle die, welche über die Krankheiten aller Professionisten geschrieben haben, nichts mehr sagen, als Ramazzini; dafs sie eigentlich nur ihn copirt haben. Dieser Schriftsteller sind nur wenige; uns sind nur fünfe bekannt:

1) Im Jahr 1740 erschien ein Buch unter dem Titel: „die Medicin, Chirurgie und Pharmacie der Armen." von Hecquet, herausgegeben von Lacherie. Der zweite Band dieses Werks, der ungefähr hundert und vierzig Seiten enthält, und sehr ins Einzelne geht, über die Krankheiten der Künstler und Handwerker, ist ein reiner Auszug aus Ramazzini's Werk. Hecquet führt dieselben Beobachtungen an, dieselben Mittel und Präservative, wie der Paduenser Arzt in seinem Buche, aus dem jener geschöpft zu haben scheint.

2) Das Gesundheits-Wörterbuch (Dictionaire de Santé,) von zwei Aerzten; es erschien im Jahr 1760. Der zweite Band enthält, unter dem Artikel: „Krankheiten der Künstler und Handwerker" etwa funfzig Seiten über diesen Gegenstand. Die Professionisten sind darin nach alphabetischer Ordnung aufgeführt. Durchlieset man die einzelnen Sätze mit Aufmerksamkeit und vergleicht es mit dem Hecquet'schen Werke, so findet man dieselben Phrasen, dieselben Benennungen und dieselben Vorschriften, wie dort. —

3) Das Wörterbuch der Medicin, (Dictionaire de Médecine) kam im Jahr 1772 zu Paris heraus, und ist eine reine Wiederholung des Wörterbuchs der Gesundheit (S. Nr. 2.) in welchen

die Verfasser des ersteren nur die Ordnung der Sätze verändert, und, besonders am Anfang und am Ende jedes Artikels, etwas hinzugesetzt haben. Man kann sich leicht hiervon überzeugen, wenn man die beyden Bücher mit einander vergleicht.

4) Der Doctor Nikolas Skragge hat am 15 Iunius 1764 zu Upsal eine Disputation über die Krankheiten der Künstler und Handwerker gehalten; Sie findet sich im siebenten Bande von Linné's Amoenitates academicae. Auch diese Dissertation, etwa sechs Seiten stark, ist ein genauer Auszug aus Ramazzinis Abhandlung, in derselben Ordnung, wie die Kapitel in des letzteren Werke. Hiebey mufs jedoch bemerkt werden:

I. Dafs der Verfasser bekennt, bey seiner Dissertation Ramazzini gefolgt zu seyn. „Adeo vero solide hoc argumentum ab italo doctissimo Ramazzini, in suo de morbis artificum libro, et elaboratum, ut maximi idem a medicis habeatur pretii. Cum autem hic liber rarior sit atque difficilior, quam ut vulgo inservire queat! ego non tantum optima quaeque ex hoc opere seligere, sed meas quoque et aliorum addere observationes quas in arduo hoc argumento et plurium omnino operam ad perfectum fastigium poscente, Ramazzini reliquit intactas."

II. Dafs er sich damit begnügt hat, die Krankheiten aufzuzählen, denen die verschiedenen Professionisten ausgesetzt sind, ohne sich irgend weiter über die Mittel dagegen zu verbreiten.

III. Dafs einige Beobachtungen und Angaben dem Doctor Skragge selbst angehören; ich will sie kürzlich hier angeben.

Die Arbeiter, die das Bleiweifs liefern, bekommen steife Glieder, und eine stehende Gicht. Die Schriftgiefser bekommen Nervenkrankheiten, Einschlafen oder Absterben der Glieder, Muskel- und Nervenverkürzung, Blei-Kolik und Erbrechen.

Die Arbeiter in den Steinkohlenbergwerken werden ganz ungestalt durch die Positur, die sie beim Arbeiten annehmen müssen.

Die Maurer und die Bewohner neugebauter Häuser verfallen oft in ein hemitritisches (halb dreitägiges) oft tödtliches Fieber. —

Die Kohlenbrenner bekommen blasse Gesichtsfarbe, Husten, Sticken und eine Art Phthysis oder schleichendes Fieber, welches sie ganz abzehrt.

Aus allen diesen Büchern, und der Aehnlichkeit der zwey angegebenen Wörterbücher unter sich und mit der Schrift von Hecquet, wiederum aus der Uebereinstimmung des Letzteren und des Doctors Skragge mit Ramazzini, sehen wir unwiderlegbar, wie sehr es noch an Angaben und Thatsachen in diesem Theil der Wissenschaft fehlt und wie wenig Fortschritte auf der Bahn gemacht worden sind, die der italienische Arzt so rühmlich begonnen hat.

5) Fast in derselben Art behandelt auch Doctor Buchan die Krankheiten der Professionisten *) Alles was diese Schrift enthält, ist aus Ramazzini genommen; allein Buchan hat das Verdienst, daſs er das Nützlichste in wenigen Seiten zusammengenommen, und es in drey besondere Abschnitte abgetheilt hat. Im ersten handelt er von den schädlichen Ausdünstungen des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs, und den Krankheiten, die daraus entspringen. Der zweyte beschäftigt sich mit den Krankheiten, die eine Folge der harten Anstrengung der Lastträger und dergleichen Arbeiter, sind. Im dritten Abschnitt spricht er von den Uebeln, die ihren Grund in einer sitzenden Beschäftigung haben. Alle seine einzelnen Angaben sind sehr interessant, besonders durch die neue Art der Darstellung. M. Duplanil hat die fünfte Ausgabe dieses Werks, die 1802 herauskam, um einige Anmerkungen vermehrt, die Fourcroy zu Ramazzinis Abhandlung gemacht hatte. Im Jahr 12 (1804) erschien zu Paris eine neun und dreyſsig Seiten starke Dissertation von Bertrand über die Professionen und Handwerke. Die Professionen sind

*) Médecine domestique, traduite par M. Duplanil, en 1775.

darin, wie bei Fourcroy classificirt, im übrigen folgt er Ramazzini. Eine Dissertation von Gosse in Genf, vom Jahr 1816, enthält allgemeine Bemerkungen über die Krankheiten der Professionisten. Im achten Bande der Memoiren der medicinischen Société d'Emulation finden sich einige statistische Betrachtungen von Cadet Gassicourt über die Gesundheit der Handwerker. Dieser ausgezeichnete Pharmaceut, der zu früh für die Wissenschaft starb, hat seine Bemerkungen über diesen Gegenstand in folgende fünf Abschnitte abgetheilt:

1) die Benennungen der Professionen,

2) die Zahl der Handwerker, die er beobachtete,

3) ihre Sterblichkeit,

4) die Bemerkungen, die über ihre Gesundheit gemacht worden sind,

5) die Beobachtungen von Ramazzini.

Folgendes sind seine eigenen Worte: „Es könnte leicht scheinen, als ob ich durch die moralischen Bemerkungen, die sich in meiner Schrift finden, einer Menge von Professionisten zu nahe träte; ja sie würden auch ungerecht seyn, wenn man sie auf alle Individuen anwenden wollte. Um sie nur so zu nehmen, wie ich es meinte, muſs man nicht vergessen, daſs sie bey derjenigen Klasse von Handwerkern gemacht sind, die um Lohn oder Miethe arbeiten, daſs diese Bemerkungen ferner das Resultat einer sorgfältigen Prüfung sind, der ich eine Menge Handwerker dieser Art unterwarf. Ich muſste zu meinem Endzweck viele Individuen mit einander vergleichen, muſste die verschiedenartigsten Untersuchungen anstellen, um manche Vorurtheile zu überwinden, und den besondern Charakter eines jeden Standes zu bezeichnen. Ein allgemeines Vorurtheil behauptet, die Fleischer hätten einen grausamen blutdürstigen Charakter; sieht man aber in den Acten der Polizeybehörden und der Gerichtshöfe und in den Gefängniſssen nach, so erfährt man bald, daſs diese Klasse von Handwerkern, die gewohnt sind, Thiere zu erwürgen, weit weniger grausame Thaten be-

gehen, als z. B. die Bäcker, denen man doch ihrem Gerwerbe nach gewiſs solche boshafte Neigungen nicht zutrauen würde. Untersuchungen ähnlicher Art haben mich belehrt, daſs Maurer und Buchdrucker am Meisten zum Aufruhr geneigt sind; daſs die niedrigsten Ausschweifungen sich unter den Schuhmachern finden, Päderastie aber bei Konditoren, Friseurs und Kellnern in den Gasthöfen am Meisten zu suchen ist; daſs sich die Kupferschmiede durch Geiz auszeichnen, endlich daſs Verstand, Ordnungsliebe und Gelehrigkeit häufig das Antheil der Goldschläger und Goldschmiede, der Korb- und Mützenmacher sind. Die Sterblichkeit der Professionisten pflegt im Verhältniſs zu stehen theils mit dem Unterricht, den jeder Stand erfordert, theils mit dem Ertrag desselben und den mehr oder weniger gesunden oder zuträglichen Verrichtungen, die er erheischt." —

Diese Bemerkungen sind interessant, und der Aufmerksamkeit jedes philosophischen Kopfes würdig. — Endlich hat noch Merat das Wörterbuch der ärztlichen Wissenschaften um einige Artikel, über verschiedene Professionen, bereichert.

III. Schriftsteller, welche von den Krankheiten besonderer Professionisten gehandelt haben.

Eine Menge Aerzte haben über die Blei-Kolik geschrieben; es ist hinreichend, die Werke von Litois, Baker, Huxham, Stockhusen u. a. m. anzuführen. Die empfehlungswertheste Arbeit bleibt jedoch von diesen die Abhandlung von Merat über die Metall-Kolik. * — Eben diesem geschickten Arzte verdanken wir auch ein Schriftchen über das merkurialische Zittern, dem besonders die Vergolder von andern Metallen, und die Verzinner der Spiegelgläser unterworfen sind. — Der elende Zustand der Abtrittsfeger hat die Aufmerksamkeit mehre-

*) Traité de la Colique métallique, 1 Vol. in 8., 1812.

rer Menschenfreunde auf sich gezogen. Laborie, Cadet-de-Vaux, Parmentier, ([1]), Janin ([2]), Hallé ([3]) und Dupuytren ([4]) haben verschiedene Bemerkungen über die Cloaken gemacht, und Präservativ-Mittel für die Leute angegeben, die darin arbeiten.

Viele Schriftsteller beschäftigten sich mit der Gesundheit und den Krankheiten der Soldaten. Die alten Völker hielten es für nothwendig, Aerzte im Gefolge ihrer Heere zu haben, und die Geschichte lehrt uns, daſs eben diese Völker die gröſste Sorge für die Gesundheit ihrer Krieger trugen. Inzwischen scheinen die Aerzte jener frühen Zeiten nur sehr kleine Fortschritte in der Kriegs-Arzneiwissenschaft gemacht zu haben, denn Livius, Tacitus u. a. m. beschreiben nur zu oft und umständlich die Krankheiten der Soldaten, die oft den gröſsten Theil der Heere hinwegrafften, und denen man keinen Damm zu setzen wuſste. Alles was Polybius, Aelian, Vegetius, Hyginus etc. in ihren Werken über die Kriegskunst von der Gesundheit der Soldaten und den Mitteln wider deren Krankheiten sagen, ist wenig, und von keinem besondern Werth. Wäre des Celsus Werk über die Kriegskunst nicht verloren gegangen, so würden wir ohne Zweifel mehr von der ärztlichen Behandlung der römischen Soldaten erfahren haben. Nur erst seit der Mitte des sechzehnten und dem Anfang des siebenzehnten Jahrhunderts, haben die Aerzte angefangen, mit Erfolg in der militärischen Gesundheitslehre, Arzneiwissenschaft und Chirurgie zu arbeiten. Die ersten

1) Observations sur les Fosses d'aisances. 1. Vol. in 8. de 109. pag.

2) Anti-mephitique; ou Moyen de détruire les exhalaisons pernicieuses des Fosses d'aisances, in 4. Paris. 1782.

3) Recherches sur la nature et les effets du méphitisme des Fosses d'aisances, in 8. Paris, 1785.

4) Recherches sur la nature de l'asphyxie qui a fait périr plusieurs auvriers à la suite de la vidange d'une fosse d'aisances (Journal général de Medecine, t. XXIII., pag. 125.) S. auch Bibliothèque médicale, t. IX. pag. 10. seqq.

geachteten Werke seit dieser Epoche sind die von Schneberger, Portius, Dickelius, Botal u. s. w.; seit der Mitte des siebenzehnten Jahrhunderts aber erschien eine Menge von Schriften über diesen wichtigen Gegenstand. Ungeachtet dieser zahlreichen Werke, blieb es doch den Aerzten des achzehnten und neunzehnten Jahrhunderts vorbehalten, diesen Zweig der Wissenschaft vollkommen herzustellen. Es kann hier nicht die Absicht seyn, ein weitläuftiges Verzeichnifs von allen Werken zu geben, die über die Krankheiten der Soldaten handeln; im zweiten Theile dieses Buches findet der Leser ein Verzeichnifs der geachtetsten und nützlichsten Schriften über diesen Gegenstand.

Wenige Schriftsteller sagen uns etwas über die Krankheiten der Seeleute. Die Alten, bey denen die Schifffahrt noch auf einer sehr niedrigen Stufe stand, die keine Idee hatten von Seereisen, durch die jetzt die entferntesten Welttheile mit einander in Verbindung gesetzt werden, diese sagen uns fast nichts über Arzneiwissenschaft in Bezug auf Seefahrer. In jenen Zeiten gab es nur wenige Seeleute, daher wohl auch nur wenige Krankheiten, denen die Seefahrer ausgesetzt gewesen wären, die in unsern Tagen so allgemein sind, und so viele Menschen wegraffen. Die Aerzte der Alten konnten daher über diesen Gegenstand nichts sagen, da ihnen die Gelegenheit fehlte, Beobachtungen in diesem Fache anzustellen.

Wir haben von den Neueren mehrere gute Dissertationen über den Gesundheitszustand der Seeleute. Die Namen der Verfasser sind: Duhamel de Monceau, Huxham, Lind, Rouppe, Poissonnier-Desperrières, Keraudren und Moreau de Jonnès.

Dritter Abschnitt.

Der vorausgeschickten Uebersicht der Arbeiten der Aerzte in unserm vorliegenden Fache, vor und seit Ramazzini's Zeit, folgt nun zunächst eine

Darstellung des Zusammenhanges, in dem die Beschäftigungen und Verrichtungen der Professionisten mit ihren Krankheiten stehen, wobey auch der Nutzen, der aus der Beobachtung eben dieser Krankheiten entspringt, nicht übergangen werden darf.

Um den Einfluſs, den die Verrichtungen der Handwerker auf ihre Gesundheit haben müssen, zu zeigen, ist es unerläſslich, die verschiedenen Classen der daraus sich erzeugenden Krankheiten durchzugehen.

Man theilt diese Krankheiten in der Regel in sporadische, (aus einer zufälligen Ursache entstehende) endemische und epidemische. — Die sporadischen können gewissen Menschen eigenthümlich seyn; sie richten im Ganzen wenig Unheil an, rühren oft von einem Erbübel her, oder von dem fehlerhaften Gebrauch der von Galen sogenannten sechs (Classen) nicht natürlicher Dinge. Die Verrichtungen von Arbeitern dieser oder jener Art müssen nothwendig Einfluſs auch auf diese Art von Krankheiten haben, da die Arbeiten, die die Professionen erheischen, so oft ganz oder zum Theil den Forderungen der menschlichen Natur zu wider laufen; sey es nun, daſs sie mehr Körperanstrengung verlangen, als der Gesundheit zuträglich ist, oder zu wenig Bewegung erlauben, oder daſs sie mit dem Einathmen schädlicher Dünste und luftarten verbunden sind. Man darf hierbey nicht vergessen, daſs Künste und Handwerke zwar die Ursache vieler Krankheiten sind, daſs es aber auch welche giebt, die vor dieser oder jener Krankheit schützen. Hieraus entspringt also ein doppelter Gesichtspunkt bey unserer vorhabenden Beobachtung des Einflusses der Professionen auf die Krankheiten der Arbeiter, einmal der aus ihnen entstehenden, anderntheils der durch sie verhüteten Krankheiten.

Daſs die Professionen sporadische Krankheiten erzeugen können, bedarf keines Beweises; dieses Werk enthält eine Reihe solcher Uebel aufgezeich-

net, die von den verschiedenen Professionen herrühren. Sehr irren würde man aber, wenn man nun meinen wollte, daſs alle Arbeiter, selbst solche, die eine der Gesundheit schädliche Profession treiben, bedeutend krank würden. Die Macht der Gewohnheit gewährt, bis zu einem gewissen Grad, ein Gegengewicht gegen den Einfluſs der ungesundesten Beschäftigungen oder Handwerke. Wir dürfen ferner nicht vergessen, daſs die Einwirkung der schädlichsten Luftarten auf den menschlichen Körper sich unvermerkt abzustumpfen scheint, daſs die Organe eben dieses Körpers nach und nach eine Art Kraft erhalten, die schädlichen Stoffe von sich abzustoſsen, die ihre Verrichtungen zu hindern drohen. Es ist wahr, daſs Tausende von Menschen als Opfer der gesundheitswidrigen Anstrengungen bey ihrem Geschäft, oder durch den Einfluſs der Stoffe, mit denen sie zu thun haben, dahinsterben; allein sollten wir nicht oft die Ursache davon in ihrem Unverstande, ihrer Sorglosigkeit, ihrem regellosen Leben, der Unreinlichkeit, der Unmäſsigkeit, und hundert anderen solchen Fehlern suchen, als in der innern Schwäche ihres Organismus, und dem gefährlichen Einflusse ihrer Beschäftigung? Es findet sich ferner bey Manchen eine Idiosynkrasie, oder eine eigenthümliche unbekannte Disposition des Körpers, welche die sonst schädlichen Einwirkungen unschädlich macht, während Andere durch eine entgegengesetzte Körperbeschaffenheit jenen Uebeln auf die empfindlichste Art unterliegen. So sehen wir z. B. einen Theil der Blei-Arbeiter, ohne die mindesten Vorsichtsmaſsregeln, lange Jahre hindurch, ungestraft ihrer Profession obliegen; andere dagegen unterliegen fortwährend allen aus diesem Gewerbe entstehenden Uebeln, ja die immer wiederkehrenden Rückfälle der schwersten Art bringen sie unfehlbar ins Grab, wenn sie nicht noch zeitig genug ihre gefährliche Profession verlassen. Corvisart spricht von einer Menge Beobachtungen dieser Art, die er in dem Hospital de la Charité machte, in welches

fast alle Arbeiter gebracht wurden, die an der Blei-Kolick litten. —

Ramazzini giebt uns nun auch mehrere Beyspiele von den Krankheiten, vor denen die verschiedenen Professionen schützen. Die Arbeiter in den Kupfer- oder Salpeter-Bergwerken leiden niemals an den Augen. Die Arbeiter, die bey ihren Verrichtungen ihre Beine stark brauchen, haben, nach der Behauptung desselben Schriftstellers, selten viel von Gichtschmerzen zu leiden. Die Spitzenwirkerinnen leiden in der Regel nie an unterdrückter Menstruation. Die Pflasterer, die Abtrittfeger, die Leute, die den Dünger fortschaffen, so wie die, welche mit Schwefel zu thun haben, werden höchst selten von Hautkrankheiten befallen.

Der Grund, warum die verschiedenen Beschäftigungen der Professionisten Krankheiten erzeugen oder verhüten können, ist nicht schwer zu erweisen. Einerseits müssen naturwidrige Bewegungen der Arbeiter, und das Einathmen einer mehr oder weniger verdorbenen Luft in den Werkstätten derselben, die bösartigen Krankheiten erzeugen, deren Opfer jene so oft werden; andererseits kann eine fortwährende Leibesbewegung und eine besondere Beschaffenheit der Luft das Entstehen gewisser Krankheiten verhindern, und somit die Arbeiter, die diese Vortheile genieſsen, vor vielen Uebeln sichern.

Unter endemischen Krankheiten versteht man solche, die einem gewissen Orte eigenthümlich sind. Man schreibt sie gewöhnlich dem Wasser zu, oder der Luft, den Erzeugnissen des Bodens, der Lage des Landes, oder der Beschaffenheit der Fossilien, die es in seinem Innern verschlieſst. Sollten nicht vielleicht diese Krankheiten von diesen oder jenen Professionen herrühren, obgleich sie oft in gar keinem Zusammenhang mit denselben zu stehen scheinen? Ausgedehnte und genaue Untersuchungen würden uns vielleicht diesen Zusammenhang zeigen. Sollte es so ganz unwahrscheinlich seyn, daſs Manufakturen, die oft den gröſsten Theil eines

Städtchens oder eines Dorfes einnehmen, durch Reinigung der Luft und des Wassers gewisse Krankheiten in solchen Orten verhüten, so wie sie neue erzeugen können, indem sie Wasser und Luft auf eine schädliche, oft lebensgefährliche Art verderben? — So können z. B. die mephitischen Ausdünstungen aus den Werkstätten der Roth- und Weifsgerber, der Metzger, so wie die aus den Fischbuden, ganze Stadtviertel ungesund machen. Aus diesem Grunde verlegte man, nach dem Bericht des Paul Zacchias, in den guteingerichteten Städten alle diese Handwerker in die Vorstädte wo sie entfernter vom Verkehr der übrigen Menschen sind. So verderbt der Hanf das Wasser, in welchem er geröstet wird, und macht, dafs letzteres sehr schädliche Dünste entwickelt.

Diese Andeutungen verdienen berücksichtigt zu werden, und können uns vielen Aufschlufs geben, sowohl über die örtliche Lage der neueren Manufakturen, als über die Versetzung der alten an solche Plätze, wo sie einen weniger schädlichen Einflufs haben; (1) ferner über die Natur und Heilung wenn nicht aller, doch einiger endemischer Krankheiten. Diejenigen Aerzte, die, vermöge ihres Wirkungskreises, Gelegenheit haben Beobachtungen dieser Art zu machen, sind im Stande die obwaltenden Zweifel aufzulösen, und die Fragen über diese Sache zu beantworten.

Die epidemischen Krankheiten überziehen ein ganzes Land auf Einmal, und werden oft zur furchtbarsten Geisel des Menschengeschlechts. Die Beobachtungen mehrerer Jahrhunderte mögen als Beweis dienen, welch' grofsen Einflufs die Professionen auf diese Art von Krankheiten haben. Bey

(1) Die Ausübung von Künsten und Handwerken trägt ohne Zweifel viel zu der Ungesundheit der Städte bey. Je gröfser die Stadt, desto mehr Manufakturen, desto sorgfältiger mufs die Polizey darüber wachen, dafs die Werkstätten der Gesundheit der Einwohner nicht gefährlich werden. Am 13. September 1810 erschien in Frankreich eine Verordnung, derzufolge gewisse Fabriken nicht in der Nachbarschaft der Städte angelegt werden durften.

allen Seuchen, die die Städte heimgesucht, ja oft ganze Gegenden verheert haben, sagen uns die Aerzte, die sie beschreiben, immer von einigen gleichsam privilegirten Professionen, deren Arbeiter von aller Ansteckung frei blieben, während andere Klassen von Handwerkern bis auf den letzten Mann ausstarben. Von einer Menge Beyspielen, die man hierüber anführen könnte, nur folgende. Bey der furchtbaren Pest, die im Jahr 1720 in Marseille wüthete, starben alle Bäcker, und man mufste aus den benachbarten Städten andere kommen lassen, um den öffentlichen Bedürfnissen abzuhelfen. Desgenettes sagt in seiner Histoire médicale del'Armée d'Orient, dafs die Bäcker, Köche, Schmiede, kurz alle Arbeiter, die einem plötzlichen Wechsel der Temperatur ausgesetzt waren, die Pest am leichtesten bekamen. Bey andern Seuchen bemerkte man hingegen, dafs die Mist- und Abtrittfeger, die Wasserträger, Oelfabrikanten und Jäger von der Ansteckung befreit blieben.

Diese einfachen Thatsachen verdienen die Aufmerksamkeit des Philosophen; denn sie verbreiten vieles Licht über das Wesen, den Gang und die Heilung der epidemischen Krankheiten. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs wiederholte Beobachtungen über die Professionen, die theils der Ansteckung unterliegen, theils vor ihr schützen, uns diese Sache hinreichend würden kennen lehren, und, wenn dies erst einmal der Fall wäre, uns endlich den Weg zeigen würden, der zur Entdeckung der Ursache der Epidemien führt. Mehrere Gründe berechtigen uns, dies zu glauben. —

Die Aerzte haben bis jetzt einstimmig die allgemeinen Krankheiten einer schädlichen Disposition der Luft, oder dem schlechten Zustande der Nahrungsmittel zugeschrieben. Dafs die Einwirkung dieser beyden Ursachen fühlbarer wird, je schwächer die Menschen sind, und je verdorbnere Säfte sie haben, ist leicht einzusehen; wenn eben diese Einwirkung zerstört oder wenigstens entkräftet werden kann, durch fortgesetzte Bewegung,

durch gasartige Stoffe, die als Präservative dienen, indem sie sich mit der atmosphärischen Luft vermischen, dieselbe von schädlichen Bestandtheilen reinigen und ihr ihre vorige Reinheit wiedergeben, — dann können wir über die Ursachen nicht länger in Zweifel seyn, warum diese Arbeiter, die ihre Profession schwach und ungesund macht, gerade alle von einer Krankheit befallen werden, und warum jene, deren Werkstätten eine andere Gattung von Dünsten verbreiten, von der Anstekkung, die sie rings umgiebt, verschont bleiben.

Alle diese Betrachtungen sind bey der Beurtheilung der epidemischen Krankheiten unerläſslich, und ein Arzt, der eine Krankheit dieser Art beschreiben will, muſs sie stets berücksichtigen. (1)

Der Vortheil, der aus der Beobachtung der Krankheiten bey den Professionisten, besonders der endemischen und epidemischen entspringt, liegt keinesweges nah, dies ist wahr; allein die Entfernung der späten Zukunft darf für den Forscher und Gelehrten kein Hinderniſs seyn; schon der Gedanke, der Nachwelt nützen zu können, befeuert ihn hinreichend zu seiner Arbeit. Sein Zweck, er mag ihn früh oder spät erreichen, ist Menschenglück und Wohlfahrt. —

Vierter Abschnitt.

Soviel von dem Einfluſs der Künste und Handwerke auf die verschiedenen Krankheiten, von welchen wir zu der Sterblichkeit der Professionisten übergehen. Ein Ueberblick des Verhältnisses dieser Sterblichkeit dürfte hier am rechten Orte stehen. Man hatte bisher Tabellen über die Sterblichkeit der verschiedenen Alter;

(1) Es wäre sehr zu wünschen, daſs die vom König von Frankreich neuerdings eingerichtete königliche Akademie der Arzneywissenschaft den Aerzten in den verschiedenen Departements, die mit ihr correspondiren werden, den Auftrag gäbe, über die Krankheiten der Professionisten, besonders im Bezug auf Epidemien, Untersuchungen anzustellen.

Niemand*) aber hat, so viel ich weifs, den Gegenstand von der Art aufgefafst, wie wir hier thun wollen. Wie wichtig eine solche Arbeit für das Wohl der Menschheit werden kann, begreift sich leicht. Wenn die Obrigkeit sieht, dafs die Verrichtungen dieser oder jener Profession eine grofse Sterblichkeit der Arbeiter verursachen, sollte es da nicht aus väterlicher Vorsorge verständigen Aerzten ihr Gutachten abfordern, wie die Arbeiten dieses oder jenes Standes besser und der Gesundheit weniger schädlich einzurichten wären, und darnach sodann weise Einrichtungen treffen? Die Aerzte würden ihrerseits Präservative und Verhaltungsregeln für Ort und Gattung der Professionen angeben. Die Arbeiter würden endlich bey ihren täglichen Beschäftigungen nicht mehr so vielen Uebeln ausgesetzt seyn, die ihnen bisher das Leben verkümmerten, sie siech und krank machten. Ein anderer Vortheil dieser Beobachtungen würde der seyn, dafs man alsdann, wie Cadet-Gassicourt sehr richtig bemerkt, wenn die Kinder der Professionisten so weit gekommen sind, sich selbst einen Stand zu wählen, nach ihrem Temperament, so wie nach ihrer physischen und moralischen Konstitution bestimmen könnte, zu welchem Gewerbe sie passen. Man würde z. B. junge Leute, deren schlecht geformte Brust auf Anlage zur Lungenschwindsucht schliefsen läfst, keine Lichterzieher, Glasma-

*) Herr P. kannte ohne Zweifel die von Georg Adelmann im Jahr 1803 in seinem gehaltreichen Buche über die Krankheiten der Künstler und Handwerker mitgetheilten Tabellen nicht, in deren einen alle Krankheitsformen aufgezählt werden, welche in 16 Jahren in dem Institute für kranke Gesellen der Künstler und Handwerker im Juliushospitale zu Würzburg vorkommen. Die zweyte erörtert das Verhältnifs zwischen der Menge der Meister und ihrer kranken Gesellen; die dritte zeigt, wie viele Gesellen jedes von diesen 16 Jahren zählte, und wie viele davon krank wurden; die vierte endlich durchgeht alle zu dem Institute conscribirten Handwerker, und giebt an, wie viele Subjekte von jedem Handwerke und an welcher Krankheit sie darniederlagen; auch wie viele davon und an welcher Krankheit sie starben. S.

cher oder Buchdrucker werden lassen; das Metzgerhandwerk würde denen hingegen sehr zuträglich seyn, deren weiche Faser und fortwährende Blässe ein pflegmatisches Temperament anzeigen. Eben diesen würde das Gerberhandwerk empfehlungswerth seyn, nicht das Schaben der Häute, sondern die Arbeit mit der eigentlichen Lohe, die durch ihre adstringirende Natur vortheilhaft auf solche wirken kann. Das Handwerk der Schlösser, der Huf- und Waffenschmiede ist heilsam für schwache Naturen da in diesen Werkstätten, sich Eisentheilchen entwickeln, die sehr tonisch sind, und daher die Organe stärken. Leute dieser Art müssen jedoch Anfangs nur zum Feilen gebraucht werden, welches keine allzu anstrengende Arbeit ist. Junge Leute, die eine enge, zusammengezogene und eingedrückte Brust haben, sollten suchen sie durch die Arbeit mit dem Hammer, durch Rudern, durch Stofsen im Mörser, Läuten u. dergl. zu erweitern. Auf diese Art kann man durch geschickte Wahl einer für den Körper passenden Profession die einzelnen schwächeren Theile desselben entwickeln, ausbilden, und Krankheiten zuvorkommen, zu denen sie von Natur Anlage hatten. Eine genaue Tabelle über das Verhältnifs der Sterblichkeit bei den Professionisten, würde das Publikum von der Richtigkeit der Bemerkung überzeugen, dafs die Gesundheit der Arbeiter von den Stoffen abhängt, die sie unter den Händen haben, von dem Grad und der Art von Anstrengung, die dabey erforderlich ist, von ihrer Bezahlung, von dem Orte endlich, wo sie arbeiten. Die Schreiner und überhaupt die Arbeiter in Holz unterliegen wenigen Krankheiten, ja von gewissen Hauptfehlern der Gesundheit sind sie gänzlich befreyt, weil der Stoff, den sie bearbeiten, gesund ist, weil sie sich nicht übermäfsig anzustrengen brauchen, und gut bezahlt werden. Nicht so bey den Arbeitern, deren Stand sie zwingt, in einer Atmosphäre zu leben, die voll mineralischer

Theilchen oder Dünste ist. Diese Unglücklichen bekommen meistentheils einen so kärglichen Lohn, dafs sie nicht im Stande sind, sich gesunde Nahrung verschaffen zu können. Der gröfste Theil dieser Art von Arbeitern gewöhnen sich eine Menge Laster an, geben sich allen Ausschweifungen hin, um in der Betäubung ihren elenden Zustand zu vergessen. Hierin liegt natürlich der Grund zu einer Menge von Krankheiten, deren Opfer sie werden. Die Gefahr bey Handwerken und andern Verrichtungen kann sehr verschieden seyn, je nachdem sie im Freyen oder in einem eingeschlossenen Raume ausgeübt werden. Sterblichkeit und oft Armuth sind in Manufakturstädten viel gröfser, als in andern, ohne Zweifel wegen der sitzenden Lebensart der Arbeiter, und wegen ihrer Sorglosigkeit in Bezug auf ihre Einnahme. Sie verthuen ihren Lohn, so wie sie ihn bekommen, ohne daran zu denken, wie leicht eine Stockung im Handel eintreten, oder eine Krankheit ihnen die Mittel rauben kann, ihren Unterhalt zu verdienen.

Einem sehr unterrichteten Arzte, Herrn Villermè, der mit vielen Kenntnissen einen ungewöhnlichen Eifer für die Wissenschaft verbindet, verdanken wir die Mittheilung einer Tabelle über die Sterblichkeit der kranken Arbeiter. Nach seiner Bestätigung verringert sich die Sterblichkeit der Arbeiter in dem Grade, als ihr Lohn sich vergröfsert. So geht z. B. aus einem Verzeichnifs der General-Administration der Hospitäler zu Paris, vom Jahr 1807 welches er zu Gesicht bekam, Folgendes hervor:

Dachdecker — —	64 kranke	— 9 gestorben.
Maurer (Gesellen) —	587 —	— 89 —
Handlanger (Maurer)	233 —	— 39 —

Die Sterblichkeit verhielt sich demnach dieses Jahr in den Pariser Hospitälern folgendergestalt:

Dachdecker — — — —	1 zu	$7\frac{1}{64}$.
Maurergesellen — — —	1 —	$6\frac{53}{89}$.
Handlanger der Maurer —	1 —	$5\frac{38}{39}$.

Die Anzahl der Zufälle ist bei diesen drei Gat-

tungen von Arbeitern so ziemlich gleich; sie sind bey den Dachdeckern so gefährlich als bey den Maurern. Der Grund der Verschiedenheit in der Sterblichkeit dieser Arbeiter kann nur in der grössern oder geringern Wohlhabenheit derselben gesucht werden. Villermé macht eine sehr richtige Bemerkung über die Professionisten, die in freyer Luft zu arbeiten pflegen; nämlich, daſs, wenn diese einmal Krankheitshalber genöthigt sind eine längere Zeit das Bette zu hüten, sie verdrüſslich und übler Laune werden und daſs sie leichter unterliegen, als die Professionisten, die eine sitzende Lebensart führen.

Die hier folgenden Tabellen zeigen uns die Resultate der Untersuchungen, die im Jahr 1807 in allen Hospitälern von Paris angestellt wurden.

Es sind dies zwar nur die Resultate von Einem Jahr, allein sie geben uns immer eine Uebersicht von der Sterblichkeit der kranken Arbeiter.

Professionen.	Sterblichkeit der kranken Manspersonen in den Hospitälern.	Sterblichkeit der kranken Weibspersonen daselbst.
Lampenanzünder — —	3 von 11	1 von 4
Schwefelhölzchen-(Verkäuferinnen) — —		3 — 13
Besenbinder — — —	0 — 10	1 — 6
Träger — — — —	0 — 17	
Drescher — — —	3 — 25	
Bijouterie-Arbeiter —	9 — 76	1 — 13
Wäscher (1) — — —	8 — 35	109 — 711
Kinderwärterinnen —		3 — 24
Mützenmacher — —	11 — 109	2 — 11
Stiefelmacher — —	5 — 31	
Schuhmacher — —	105 — 807	6 — 58
Fleischer — — —	11 — 77	

(1) Unter den Weibspersonen, die in den Registern als Wäscherinnen aufgeführt sind, sind viele öffentliche Dirnen.

Professionen.	Sterblichkeit der kranken Mannspersonen in den Hospitälern.	Sterblichkeit der kranken Weibspersonen daselbst.
Bäcker — — — —	40 von 435	
Kummetmacher — —	11 — 45	
Knopfmacher — —	5 — 42	5 von 41
Kunsthändler — —	7 — 30	
Farbenreiber — — —	2 — 16	
Polirer — — — —		1 — 20
Plombirer — — —	1 — 8	
Wollkämmer — — —	4 — 30	12 — 54
Stickerinnen (2) — —		34 — 374
Steinleger — — —	1 — 14	
Steinbrecher — — —	24 — 132	
Fleischerjungen — —	1 — 22	
Lichterzieher — —	1 — 14	
Kohlenbrenner — —	5 — 25	
Zimmerleute — — —	17 — 129	
Karrn- und Wagenführer	48 — 320	
Wagner — — — —	13 — 94	
Lumpensammler — —	7 — 37	10 — 70
Nagelschmiede — —	2 — 38	
Hausirhändler — —	5 — 29	
Kutscher — — —	52 — 301	
Kommisionärs — —	24 — 148	
Seiler — — — —	6 — 24	
Lederbereiter — —	5 — 65	
Messerschmiede — —	1 — 18	
Haarschneiderinnen —		7 — 24
Nähterinnen (1) — —		190 — 1617
Köche — — — —	27 — 136	31 — 266
Kleider-Reinmacher —	9 — 35	1 — 3
Spitzenhändlerinnen (2)		15 — 89
Vergolder von Holzwaaren	5 — 55	
— von Metallwaaren	1 — 6	

(2) Unter den Mädchen oder Frauen, die sich Stickerinnen nennen, sind viele öffentliche oder privatim unterhaltene Dirnen.

(1) Wie bei den Stickerinnen.

(2) Desgleichen.

Professionen.	Sterblichkeit der kranken Mannspersonen in den Hospitälern.	Sterblichkeit der kranken Weibspersonen daselbst.
Kunsttischler — —	11 von 131	
Gewürzkrämerjungen —	1 — 25	
Fächermaler — — —	3 — 9	7 von 26
Schreiber in kleinen Kaufläden — — — —	12 — 49	
Kammerfrauen — —		2 — 20
Haushälterinnen — —		7 — 33
Blechschmiede — —	6 — 39	
Spinner — — — —	3 — 58	49 — 372
Vertrödler von altem Eisen	1 — 17	0 — 7
Gießer in Metall — —	14 — 72	
Stubenpolirer — —	2 — 26	
Obsthändler (3) — —	3 — 18	20 — 189
Taglöhner — — —	74 — 341	17 — 62
Handschuhmacherinnen		7 — 81
Stalljungen — — —	0 — 60	
Krankenwärterinnen —		13 — 67
Gaze-Händler — —	2 — 34	8 — 38
Oeffentliche Verkäuferinnen		2 — 21
Buchdrucker — — —	10 — 107	
Krankenwärter in den Hospitälern (4) — —	1 — 40	4 — 44
Gärtner — — — —	38 — 265	14 — 88
Professionisten, die tagweise arbeiten — —	130 — 857	154 — 812
Steinarbeiter — — —	1 — 20	
Kastenmacher — —	1 — 14	
Jungen in den Konditorladen — — — —	7 — 81	
Leinwandarbeiterinnen (1)		83 — 521
Verkäufer von Seefischen		2 — 53

(3) Einige verkaufen auf der Straße, andere zu Hause.

(4) Man nimmt hierzu unbedeutende Kranke, die außerdem anderen Kranken im Hospital den Platz wegnehmen würden.

(1) Wie bei den Stickerinnen.

Professionen.	Sterblichkeit der kranken Mannspersonen in den Hospitälern.	Sterblichkeit der kranken Weibspersonen daselbst.
Schmiede — — —	10 von 93	
Seeleute — — — —	3 — 45	
Matratzenmacher — —	2 — 9	0 von 14
Lohgerber — — —	1 — 32	
Weiſsgerber — — —	1 — 26	
Bettler — — — —	4 — 6	3 — 18
Schreiner — — —	59 — 408	
Schnittwaarenhändler —	1 — 11	1 — 9
Militär — — — —	100 — 2159	
Waisen aus den Waisenhäusern — — —	0 — 19	
Arbeiter beym Brückenbau	1 — 30	
— beym Eis —	2 — 39	2 — 13
— am Kanal von Ourcq — — —	4 — 227	1 — 17
— in den Thoren	8 — 59	
Stallknechte — — —	7 — 89	
Bortenwirkerinnen —		7 — 30
Kuchenbäcker — —	3 — 37	
Pflasterer — — —	2 — 36	
Häusermaler — — —	17 — 175	
Kutschenmaler — —	8 — 32	
Perückenmacher — —	21 — 177	5 — 10
Bleygieſser — — —	4 — 28	
Polirer — — — —	5 — 23	5 — 54
Träger — — — —	10 — 70	7 — 66
Wasserträger — —	22 — 149	2 — 15
Thürsteher — — —	18 — 63	25 — 67
Zinngieſser — — —	1 — 4	
Töpfer — — — —	4 — 16	
Schornsteinfeger — —	2 — 38	
Strumpf-Flickerinnen —		40 — 269
Buchbinder — — —	2 — 22	4 — 21
Platt- oder Bügelweiber		9 — 24
Trödler — — — —	9 — 32	96 — 537
Bandwirkerinnen — —		3 — 22
Gemeine Schuhflicker —	4 — 11	1 — 1

Professionen	Sterblichkeit der kranken Mannspersonen in den Hospitälern.	Sterblichkeit der kranken Weibspersonen daselbst.
Brettschneider — —	10 von 90	
Sattler — — — —	14 — 68	
Schlosser — — —	40 — 377	
Schachspiel- und Damenbret-Verfertiger —	15 — 77	1 von 8
Werkschmiede — —	2 — 28	
Kleidermacher — —	60 — 505	10 — 44
Tapezirer — — —	7 — 32	
Färber — — — —	3 — 36	1 — 5
Gartenarbeiter — —	41 — 429	0 — 11
Weber — — — —	13 — 146	2 — 10
Faſsbinder — — —	13 — 92	
Drechsler in Holz —	10 — 74	
Gastwirthe — — —	0 — 17	
Strickerinnen — —		3 — 14
Bedienten — — —	0 — 18	
Abtrittfeger — — —	1 — 14	
Winzer — — — —	14 — 70	6 — 41
Aufwärter in den Weinhäusern — — —	14 — 160	4 — 10
Glaser — — — —	4 — 20	
Kutschenmacher — —	8 — 27	

Bey der Vergleichung der Sterblichkeit unter diesen Professionen findet sich, daſs sie gröſser ist bey Arbeitern, die ein schmuzigeſs Gewerbe treiben und schlecht dafür bezahlt werden, kleiner hingegen bey denen, die sich in bessern Umständen befinden, die in freyer Luft arbeiten, bey den Holz- und Eisenarbeitern, bey den Fleischhauern und Garköchen, deren Atmosphäre immer von dem Dunst des frischen Fleisches angefüllt ist.

Es würde von groſsem Nutzen seyn, alle Jahre in den Hospitälern ähnliche Tabellen zu machen. Nach mehreren Jahren käme man sicher-

lich schon zu gewissen Angaben, die uns über die Quellen der Krankheiten Licht verschafften, und nach denen wir uns bey der Behandlung verschiedener Zufälle, die diesem oder jenem Stande eigen sind, richten könnten.

Fünfter Abschnitt.

Wenn der Reiche, der im ungestörten Genusse so vieler Bequemlichkeiten, Annehmlichkeiten und Schätze dahinlebt, wenn er den unglücklichen Zustand derer kennte, die ihm so viele Vortheile durch ihre Arbeit verschaffen, so würde er sich mehr um das Loos der gemeinen Leute bekümmern. Es ist ein grofser Irrthum, dafs man glaubt, die Handwerker wären gesünder und lebten länger, als die Menschen, die im Besitz der irdischen Güter sind. Nur unempfindliche, selbstsüchtige Gemüther können ein solches Vorurtheil hegen. Da die Absicht dieses Werks die ist, die Krankheiten der Arbeiter zu prüfen, so ist es wohl hier am rechten Orte, einiges über die Mittel zu sagen, die geeignet sind, den oft bejammernswerthen Zustand derselben zu lindern. Möge das Folgende einigermafsen hierzu dienen:

1) Solche Professionen, die die Gesundheit der Arbeiter gefährden, dürften entweder gar nicht geduldet werden, oder, wenn dieses Mittel, wie es wahrscheinlich ist, nicht anwendbar wäre, so sollten wenigstens nur Verbrecher dazu genommen werden, die zum Tode verurtheilt waren, und denen man auf diese Art das Leben schenkt. [1]

2) Man sollte, soviel thunlich, die Gefahr bei den schädlichen Professionen dadurch zu verringern suchen, dafs man Preifse auf die Erfindung von Maschinen setzte, welche die Handarbeit ersetzen und das Ausströmen bösartiger Gaze und Dünste verhindern könnten.

1) S. Sinclair, Code de Santé.

3) Die Regierung sollte außerdem noch öffentliche Badeanstalten errichten lassen, damit den Handwerkern, die bey ihrer Arbeit sich verunreinigen, die unschätzbare Wohlthat der Reinlichkeit durch Baden und eine Erquickung nach der Anstrengung ihrer Kräfte zu Theil würde. In Rom gab es sonst öffentliche Bäder, die Jedermann frey benutzen durfte. Wenn die Arbeiter ihr Tagewerk vollbracht hatten, reinigten und stärkten sie sich durch ein Bad. Ramazzini sagt, daſs es weniger Kranke unter ihnen gegeben habe, als unter den Arbeitern seiner Zeit.

4) Wenn es unmöglich bleibt, den schädlichen Einfluſs der Professionen auf die Gesundheit der Arbeiter ganz zu vernichten, dann ist es um so mehr die Sache einer weisen Regierung, diese unglückliche Classe von Menschen, wenn sie kränklich oder alt werden, zu entschädigen, indem man der Erhaltung ihrer Existenz ausschlieſslich öffentliche Anstalten widmet, um ihr Elend, das Resultat ihrer harten Arbeiten, wenigstens zu erleichtern. Diese Anstalten müſsten einen zweyten Zwek damit verbinden; nämlich die jungen Arbeiter dazu anhalten, daſs sie einen Theil ihres Lohnes zurücklegen, um im Alter davon zu leben. Dieser Zweck wurde in Paris zum Theil erreicht durch die seit etwa funfzehn Jahren unter der Direction der Société philanthropique daselbst bestehenden Sociétés de prévoyance, deren man jetzt gegen hundert und zwanzig zählt. Ihre Wirkung ist, daſs wenigstens vierzig Tausend Menschen sittlich gebessert, zur Sparsamkeit und zum wechselseitigen Beystande bewogen werden. Professionisten waren es, die diese Gesellschaften bildeten. Sie hatten dabey den Zweck, sich, bey vorkommenden Krankheiten, Schwäche, und Alter wechselseitige Hülfe zu leisten. Jeder Arbeiter, der Mitglied dieser Gesellschaft ist, übernimmt die Verbindlichkeit, in die gemeinschaftliche Casse monatlich eine kleine Beysteuer zu geben, die er von der Frucht seiner Arbeit abzieht. Erfreut er sich einer guten Gesundheit, so hat er die Beruhigung, seinen Nebenmenschen mit seinem Geld,

seiner Zeit und seinen Kräften zu unterstützen. Fortan wird ihn nicht mehr die Furcht, seine Tage in einem Hospital zu beschliefsen, mitten in seinen mühevollen Arbeiten schrecken und beunruhigen; er weifs, dafs er nicht mehr verlassen ist, wenn er bedürftig oder krank wird; dafs er Freunde hat, die sich der Reihe nach beeifern, ihm Alles zu verschaffen, was er braucht. (1) Dank sey es dem philanthropischen Vereine! denn er ist der Mittelpunkt und die Triebfeder aller dieser heilbringenden Gesellschaften. Die genannte Anstalt, die dem edelsten Wunsche — dem, bedürftigen Kranken beizustehen — ihre Gründung verdankt, verbreitet unzählige Wohlthaten in Paris und könnte deren noch mehr verbreiten, wenn sie allgemeiner gekannt wäre. Welcher Reiche könnte sich das Vergnügen versagen, jährlich einen oder zwei Kranke durch eine Karte zu unterstützen, die ihm nur dreifsig Franken kostet?

Sechster Abschnitt.

Bey jedem Gegenstand, den man wissenschaftlich behandeln und darstellen will, ist es nützlich, die einzelnen Materien gehörig zu ordnen, durch richtige Eintheilungen des Ganzen das Verstehen zu erleichtern und Wiederholungen vorzubeugen. Eine Classification der Krankheiten ist daher für unsern Zweck nothwendig. Ramazzini befolgt in seiner Beschreibung der Krankheiten der Künstler und Handwerker folgende Ordnung, die er auf der ersten Seite seines Buchs mit diesen Worten angiebt: „Die zahlreichen Krankheiten, denen die Arbeiter der verschiedenen Professionen ausgesetzt sind, wodurch sie oft in demselben Gewerbe ihren Tod finden, von dem sie ihre Erhaltung erwarteten, haben, meiner Meinung nach, zwey Hauptursachen: Die erste und allgemeinste ist die bösar-

1) Ueber die Vortheile dieser Vereine siehe den Bericht der Société philanthropique für das Jahr 1820.

tige Beschaffenheit der Stoffe, die sie zu bearbeiten haben. Die schädliche Luft, die sich durch die Ausdünstung derselben entwickelt, setzt sich in den inneren Theilen des Körpers fest, und verursacht auf diese Art verschiedene Krankheiten. Die zweyte Ursache mufs man in den heftigen und unregelmäfsigen Bewegungen, in den ungewöhnlichen und naturwidrigen Stellungen und Biegungen des Leibes suchen, zu denen viele Arbeiter bey ihren Verrichtungen gezwungen sind. Diese verändern nach und nach die natürliche Structur der Maschine, und legen, wenn gleich langsam, den Grund zu gefährlichen Krankheiten." Von dieser Ordnung entfernte sich der vortreffliche Italiener fast nie in seinem Werke, und so hat sie fast allen Classificationen, die seit hundert Jahren zum Vorschein kamen, zur Basis gedient. —

Buchan, in seiner Medicina domestica theilt die Krankheiten der Professionisten in drey Paragraphen. Im ersten handelt er von den Krankheiten, die durch schädliche Ausdünstungen des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs verursacht werden. Im zweyten spricht er von dem unangenehmen und beschwerlichen Leben der Lastträger und dergleichen Arbeiter. Im dritten Paragraphen verbreitet er sich über die nachtheiligen Folgen der sitzenden Beschäftigungen.

Fourcroy's Classification, die mit dieser letztern viel Aehnlichkeit hat, werden wir sogleich näher kennen lernen. Wir haben ferner Eintheilungen der Professionen von Gosse (1), Mérat (2), Hallé (3), und Moreau de la Sarthe (4).

Die hier folgende Classification ist die von Fourcroy, die ich, mit einigen Modificationen, angenommen habe, weil ich sie für ausreichend halte.

1) Considérations génerales sur les maladies des professions, Paris. 1816.

2) Dictionnaire des Sciences médicales; art. Professions.

3) Dictionnaire des Sciences médicales, t. LIII. pag. 306.

4) Encyclopédie méthod., Médecine, art. Métiers.

Erste Classe.

Krankheiten, welche von aufgelösten Theilchen herrühren, die sich, in der Gestalt von Dünsten oder Staub unter die Luft mischen, welche die Arbeiter einathmen; auf diese Art in der letzteren Organe eindringen, und deren Verrichtungen stören.

Zweite Classe.

Krankheiten, die aus dem Uebermaaſs oder dem Mangel an Bewegung irgend eines Körpertheiles entspringen.

Die erste Classe scheidet sich wieder in vier Gattungen, von denen die erste folgende Ueberschrift führt:

Krankheiten aus mineralischen Dünsten oder Körpertheilchen. Diese handelt in eben so viel Kapiteln von den Bergleuten, Vergoldern, Töpfern u. s. w.

In der zweyten Gattung, überschrieben: Krankheiten aus vegetabilischen Dünsten oder dergleichen aufgelösten Theilchen, kommen die Parfümeurs, Tabackarbeiter und alle, die dem Kohlendunste ausgesetzt sind etc. vor.

Dritte Gattung: Krankheiten aus animalischen Dünsten oder Körpertheilchen. Dahin gehören die der Abtrittfeger, Schlächter, Fleischhauer, Köche u. dergl.

Vierte Gattung: Krankheiten aus den mit einander vermischten Dünsten und Körpertheilchen des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs. Diese begreift die Chemiker und überhaupt alle diejenigen, welche bey ihren Arbeiten mit den Stoffen der drey genannten Reiche zu thun haben und daher den sich daraus entwickelnden schädlichen Dünsten ausgesetzt sind.

Die fünfte Gattung, oder erste Abtheilung der zweyten Classe, enthält die:

Krankheiten der Arbeiter, welche bey ihrer Beschäftigung meistens sitzen, und zu gleicher Zeit andere Theile des Körpers bewegen müssen;

dahin Schreiber, Schneider, Arbeiter mit der Nadel etc.

In der sechsten Gattung: Krankheiten von zu lang anhaltendem Stehen,

sind Sackträger, Boten, Laufer, Schreiner u. s. w. genannt.

Die siebente Gattung, oder dritte Abtheilung der zweyten Classe, enthält die

Krankheiten, welche aus allzugroſser Anstrengung der Augen entstehen;

daher Uhrmacher, Juweliere und alle Arbeiter in sehr kleinen oder feinen Waaren, hier genannt werden.

In der achten Gattung, der vierten und letzten Abtheilung der zweyten Classe, stehen:

die Krankheiten, welche aus der groſsen und anhaltenden Anstrengung der Stimme entspringen.

Es wird darin von den Uebeln gehandelt, denen die Sänger, die öffentlichen Ausrufer, die Schauspieler, die Spieler von Blasinstrumenten u. s. w. unterworfen sind.

In die neunte Gattung, die zu keiner der vorhergehenden Classen gehört, sind alle Handwerker gesetzt worden, welche, vermöge ihrer Beschäftigung, gezwungen sind, schädliche Dünste oder Körpertheile einzuathmen und übrigens bey der Arbeit ihre Gesundheit nicht schonen können. Sie sind daher mehr oder weniger allen den Krankheiten ausgesetzt, wie die, in den vorigen Classen aufgeführten, Arbeiter. Zu dieser letzten Gattung sind dort Bäcker, Stärkemacher, Wäscherinnen, Fischer, Soldaten, Matrosen u. s. w. gerechnet.

Es erhellt aus dem Angegebenen, daſs die in der neunten Gattung aufgezählten Arbeiter in diese oder jene der vorher genannten Gattungen passen.

Aus dem analytischen Verzeichniſs, welches diesem Werke beygefügt ist, kann man ersehen, in

wie fern von dem Fourcroyschen System hier abgegangen worden ist.

Ich bin weit entfernt, die in dem vorliegenden Werke befolgte Classification, als über allen Vorwurf erhaben, zu betrachten. Alle vorhergehenden litten an diesen oder jenen Mängeln; denn die Natur kehrt sich nicht an unsere systematischen Eintheilungen, die inzwischen nothwendig bleiben für das Studium.

Ehe ich zum Werke selbst schreite, nur noch ein Wort über dessen Umfang. Da es mein Zweck war, ein Gemälde der Krankheiten darzustellen, welche die Folge gewisser Professionen sind, so konnte ich nicht zugleich von ihrer Behandlung sprechen, worüber die Schriftsteller im Fache der praktischen Arzneykunde Auskunft geben müssen. Einige Krankheiten, die aus bestimmten Professionen entspringen, sind besonders beschrieben; die Metallkolik, das mercurialische Zittern, das Bley und der Wurm der Abtrittfeger, die Schwindsucht der Sandsteinschneider u. a. m. Krankheiten, die einer bestimmten Classe von Professionisten eigenthümlich sind. —

Ueber

die Krankheiten der Künstler und Handwerker, überhaupt der Professionisten.

Erste Classe.

Krankheiten, welche von aufgelösten Theilchen herrühren, die in der Gestalt von Dunst oder Staub sich mit der atmosphärischen Luft vermischen, in die Organe des menschlichen Körpers eindringen und so deren Verrichtungen stören.

Diese erste Classe theilt sich in mehrere Gattungen, die wir der Reihe nach durchgehen wollen.

Erste Gattung.

Krankheiten aus mineralischen Dünsten oder Theilchen.

In diese Gattung gehören die Krankheiten der Bergleute, Vergolder, Spiegelfabrikanten, Töpfer, Zinngiefser, Maler u. a. m. Alle Arbeiter in den verschiedenen Metallen, als in Quecksilber, Bley, Zinn, Kupfer u. s. w. sind dem Marasmus (der Dürrsucht), dem Zittern und der Metallkolik ausgesetzt. Diese Uebel kommen von Ausdünstungen her, welehe die Haut einsaugt, oder die sich im Magen auhäufen, der sie einschluckte, oder in der Lunge, die sie einathmete. Die ersten pathologischen Erscheinungen aber, bey den Arbeitern im Allgemeinen, zeigen sich, wie die Erfahrung lehrt, hauptsächlich im Magen und in den Eingeweiden. Man hat lange Zeit geglaubt, der Metallstaub setzte sich in die Organe des menschlichen Körpers; allein, wenn dem so wäre, so hätte man ja denselben bey den Ausleerungen der Kranken finden müssen. Bey der Zersetzung des Kothes aber hat sich auch nicht ein Atom von metallischer Substanz ge-

funden. Vermuthlich darf man also die Krankheiten, die den Metallarbeitern eigenthümlich sind, nur den Ausflüssen oder Ausdünstungen dieser Stoffe zuschreiben. Die metallischen Ausflüsse haben eine ihnen ganz eigenthümliche Wirkung auf das Nervensystem. Das Merkwürdigste dabei ist aber das, daſs dieselben Stoffe (wie Bley, Quecksilber etc.) wenn sie innerlich in Masse, ja in sehr starken Dosen gegeben werden, durchaus keine ähnliche Wirkung, wie dort, hervorbringen, dergestalt, daſs dieselben Körper, nur in verschiedener Quantität gegeben, gänzlich abweichende und eigenthümliche Kräfte äuſsern.

Die Arbeiter, die der Einwirkung des sich auflösenden Metalls ausgesetzt sind, müssen auf eine ganz besondere Art behandelt werden, je nachdem sie dieses oder jenes Metall bearbeiten. Im Allgemeinen muſs man ihr Blut schonen. Ramazzini bemerkt, daſs sie nur höchst selten Aderlassen bedürfen; es müſste denn eine heftige Entzündung vorhanden seyn.

Bey Kranken dieses Standes ist es die Pflicht des Arztes, sie, durch die Anwendung starker zweckdienlicher Mittel, so schnell als möglich wieder herzustellen. Oft hört man diese Unglücklichen ihren Arzt bitten, sie entweder sterben zu lassen, oder ihnen schleunige Hülfe zu verschaffen. Man muſs, in der Behandlung kranker Professionisten, ihre Kur, soviel nur immer möglich, zu beschleunigen suchen, sonst wird die Langeweile und das Unangenehme einer langen Krankheit, in Verbindung mit der Unruhe über das Schicksal ihrer Familie, sie ganz niederschlagen. Der vortreffliche Plato (1) sagt über diesen Gegenstand etwa Folgendes: „Einen kranken Professionisten muſs der Arzt mit Vomitiven, Purganzen, mit Feuer und Eisen curiren. Will er ihm ein genaues strenges Verhalten vorschreiben, ihm den Kopf in Kräuterküssen einwickeln, und eine Menge Arzneymittel anwenden, so wird der Arbeiter ihm bald entgegnen,

1) De Republ., dial. 3. pag. 385.

dafs er keine Zeit zum Krankseyn hat, dafs er seine Tage unmöglich damit zubringen kann, den ganzen Plunder von Arzneyen durchzuprobiren und seine Arbeit liegen zu lassen; er wird endlich dem Arzt Lebewohl sagen, seine vorige Lebensweise wieder anfangen, und, sobald er sich nur etwas besser fühlt, seine Arbeit wieder ergreifen. Hält der Körper die Krankheit aus, so ist es gut; wo nicht, so befreyt ihn der Tod um so eher von seinen Leiden.“ —

Oft habe ich selbst bemerkt, dafs Arbeiter, denen die Genesung zu langsam von Statten gieng, mit aller ihrer zerrütteten Gesundheit wieder anfiengen, ihre Profession zu treiben, und sich so den Heilmitteln plötzlich entzogen, die nur durch einen lang fortgesetzten Gebrauch etwas helfen konnten.

Den Metallarbeitern empfiehlt man eine sehr milde Lebensordnung und den häufigen Genufs der Milch als vortreffliche Preservativmittel. Um sie aber vor dem Einathmen der mineralischen Dünste zu schützen, die sich aus dem bearbeiteten Stoffe entwickeln, hat man mehrere Mittel vorgeschlagen, die hier angegeben werden sollen. —

Die Alten riethen, trockene oder angefeuchtete Schleyer vor das Gesicht zu nehmen, sich gläserner Masken zu bedienen u. dergl.; allein diese Mittel waren so unbequem als unzulänglich, und man kam bald wieder davon zurück.

M a c q u a r t schlägt vor, kleine Schwämmchen, die mit irgend einem aromatischen Wasser angefeuchtet sind, in die Nasenlöcher zu stecken. Diese Procedur würde recht gut seyn, wenn es nicht nöthig wäre, den Mund verschlossen zu halten, wodurch das Athmen sehr erschwert wird.

Man hat angerathen, den Arbeitern, die in der Sphäre solcher schädlicher Dünste sich aufhalten müssen, durch lange biegsame Röhren, die mit der Aufsenluft in Verbindung stehen, eine reine Luft zum Einathmen zu verschaffen; allein auch diese Vorrichtung ist nicht im Stande, das Einsaugen der aus dem Metall sich entwickelnden Dün-

ste etc. durch die Nasenlöcher zu verhindern. Brizé-Fradin empfiehlt ein Präservativ-Instrument, welches er Aspirations-Tubus nennt *).

Um sich einen deutlichen Begriff von diesem Instrument zu machen, muſs man es sich ungefähr wie eine Tabackspfeife denken, wovon der Kopf zu unterst gekehrt und mit roher Baumwolle angefüllt ist, die man zuvor — je nach der Beschaffenheit der Dünste, die man unschädlich machen will — in diese oder jene Flüssigkeit taucht. Diese Maschine wird an der Brust befestigt. So wie man davon Gebrauch machen will, faſst man die Röhre von der angegebenen Pfeife in den Mund und athmet durch dieselbe; beim Durchdringen der Baumwolle läſst die Luft in derselben alle schädlichen Theile zurück, und wird dadurch zum Einathmen geeignet. Den Zweck erreicht man inzwischen durch diese Vorrichtung nicht ganz vollkommen; sey es wegen der Beschwerlichkeit derselben, oder weil am Ende die Luft nicht mehr durch die nasse Baumwolle hindurchdringen kann; oder auch, weil für die Respiration durch die Nasenlöcher hierbey noch nicht gesorgt ist. Im Fall man sich dieser Maschine bedienen wollte, sollte man an die Stelle des gläsernen Rohres ein biegsames setzen.

Gosse, aus Genf, schlägt in einer Denkschrift über die Heilmittel bey ungesunden Professionen, vor **): um die Arbeiter vor dem Einathmen schädlicher Dünste zu schützen, sollten sie einen Schwamm mit irgend einer schicklichen Flüssigkeit anfeuchten, und solchen mit Bändern auf dem Gesichte befestigen. Man wählt hierzu einen Schwamm von feinem aber dichtem Gewebe, dessen Gestalt sich, soviel immer möglich, der eines hohlen Kegels nähert, dessen Basis wiederum groſs genug seyn muſste, um die ganze Nase, Mund und Kinn zu bedecken. Ein in reines Wasser getauchter Schwamm ist schon hinreichend, um das Eindringen des Stau-

*) S. die Beschreibung davon in den Annales des Arts et Manufactures, 4. L. pag. 203.

**) Bibliotheque universelle, t. IV. pag. 59.

bes, welcher Art er sey, zu verhindern; dies Mittel würde daher für Farbenreiber, Gyps-, Sandstein-Arbeiter, für die Verfertiger von Federbüschen und dergl. für Wollenkämmer und Hutmacher von gutem Erfolg seyn; auch dient es dazu, die Mercurialdünste dichter zu machen. —

Will man saure Gasarten neutralisiren und unschädlich machen, so mische man unter das Wasser, womit der Schwamm angefeuchtet werden soll, etwas aufgelöste Pottasche, und zwar in dem Verhältnifs, dafs man eine Unze Pottasche und acht Unzen Wasser nimmt. — Wasser, welches mit Weinessig gesäuert ist, Salpeter, Schwefel, oxygenirte Salzsäure (acide dechlore) wird im Stande seyn, den Einflufs um Vieles zu mindern, den das animalische Miasma in den anatomischen Sälen hat, in den Hospitälern, bey den Verrichtungen der Abtrittfeger und Todtengräber, bey den Professionen, wobey man animalische oder ammoniacalische Stoffe anwendet, bey den Abdeckern, den Leder - Leimfabrikanten u. a. m. Ein in Kalkwasser getauchter Schwamm kann bis zu einem gewissen Grade dazu dienen, den Einflufs der Kohlensäure für den Augenblick zu verhindern: und mit einer Auflösung von Bleyessig könnte er bey allen den Gelegenheiten nützlich werden, wo man dem Schwefelwasserstoffgas und dem hydrosulphurischen Ammoniumgas ausgesetzt ist; wie z. B. in den Abtritten. Der Schwamm kann ferner mit Nutzen gebraucht werden, um die Präservativbrillen damit einzufassen, die man gegen augenentzündliche Stoffe braucht. Auf diese Art könnten die Brillen den Abtrittfegern, den Fabrikanten von sauren Stoffen, überhaupt allen Arbeitern, die reizenden Ausdünstungen oder einer allzugrofsen Hitze ausgesetzt sind, von vielem Nutzen seyn. Nicht minder zweckmäfsig, als diese genannten Vorsichtsmaafsregeln, würde die seyn, etwas mit Oel getränkte Baumwolle in den äufseren Gehörgang zu stopfen, um die Membran des Trommelfelles zu schützen. —

Zu diesen Vorschriften fügt Gosse noch eine Beschreibung von Erfahrungen hinzu, die er an sich selbst gemacht hat, um die Wirksamkeit des von ihm vorgeschlagenen Mittels zu erproben. Der angefeuchtete Schwamm mag sehr geeignet seyn, um den Staub aufzuhalten; feuchtet man ihn aber mit einer Auflösung von Sauerstoff, oder Alkali an, so mufs er natürlich die grofse Unannehmlichkeit haben, dafs er einen allzugrofsen Reiz auf die Gesichtshaut macht. In diesem Falle scheint der Apparat von Brizé-Fradin den Vorzug zu verdienen, bey dessen Anwendung man statt der Baumwolle einen Schwamm anwenden könnte.

Rigaud von Lisle versichert in seiner Abhandlung über die bösartige Luft bey den Pontinischen Sümpfen, dafs die Trennung eben dieser Luft vom Gesichte durch irgend einen Stoff, in gewissen Fällen hinreiche, um vor ihrer zerstörenden Einwirkung zu bewahren. Wenn dem so ist, so könnte man allen Arbeitern, die bey ihren Beschäftigungen mit schädlichen Stoffen in Berührung kommen, anrathen, sich das Gesicht mit Musselin oder sonst einem feinen Zeuge zu bedecken, welches man einigemale zusammenlegt oder übereinander schlägt, damit es die Luft gleichsam wie durch ein Sieb hindurchläfst und die Staubtheilchen zurück behält.

Wenn man auch den hier beschriebenen Maschinen alle Gerechtigkeit widerfahren läfst, und zugiebt, dafs sie grofse Vortheile gewähren können, so kann man sich auf der andern Seite nicht verhehlen, dafs sie ihren Zweck nur auf Unkosten der Bequemlichkeit der Arbeiter erreichen können, und dafs sie denselben sehr hinderlich seyn müssen. Hierzu kommt noch, dafs die Arbeiter in der Regel sehr wenig auf ihre Gesundheit bedacht sind, so dafs sie es scwerlich der Mühe werth achten würden, solche Präservativmittel bey sich zu tragen und um sich zu haben. Man mufs daher auf einfache Mittel denken, die wenig kosten, die Professionisten bey der Arbeit durchaus nicht hindern, und von der Willkühr derselben nicht abhängig

sind. D'Arcet hat eine Verfahrungsart entdeckt, wodurch alle diese Bedingungen erfüllt und die Werkstätten fortan von den ungesunden Dünsten, die sich dort entwickeln, befreyt werden können. Dieser geschickte Chemiker ist öffentlicher Beglaubiger der Proben in der Pariser Münze; vor ihm waren von sieben seiner Vorgänger in diesem Amt drey ein Opfer der Krankheiten geworden, die ihnen die Salpetersäure zugezogen hatte, deren man sich bedient, um die Reinheit des Silbers zu erproben. Da er bemerkte, daſs die äuſsere Luft durch die Röhre des Kamins in die Werkstätte eines Arbeiters hereindrang und diesem die Salpeterdünste ins Gesicht zurücktrieb, dachte er darüber nach, ob es nicht möglich sey, durch einen aufwärts gerichteten Ventilator die Dünste in den Rauchfang zu treiben. Demzufolge sann er darauf, einen sogenannten Ziehofen (Fourneau d'appel) zu bauen, dessen Röhre sich in einer berechneten Entfernung im Rauchfang öffnet, und dessen Hitze die Luft in letzterem verdünnt und seine Ziehkraft vermehrt. (1) Zugleich bringt man in einem Fenster einen Ventilator an; hierdurch bildet sich in der Werkstätte ein aufsteigender Luftzug, der alle schädliche Dünste und Luftarten mit der gröſsten Schnelligkeit mit sich hinwegnimmt. Als Ziehofen kann man einen gewöhnlichen Ofen benutzen; er muſs so angebracht werden, daſs er die Dünste so direct als möglich nach dem Mittelpunkt der Rauchfangröhre zuführt und er muſs sich wenigstens zwey Metres*) über den Fuſsboden der Werkstätte erheben.

1) Die Ziehkraft (tirage) eines Rauchfangs ist nichts anderes, als die Wirkung, die die aufsteigende Luft in der Röhre des Rauchfanges hervorbringt. Damit diese Wirkung Statt habe, muſs man die Luftsäule in der Röhre des Rauchfanges hinreichend heizen und immer wieder eine gehörige Quantität Luft in das Zimmer, wo sie angebracht ist, einströmen lassen, damit die Luft, die sich stets weg und nach dem oberen Theile des Gebäudes hinzieht, wieder ersetzt werde.

*) Drey Brabanter Ellen.

Der Rauchfang wird immer um so bessern Zug haben, je kleiner seine Oeffnung im Verhältniſs zu der Röhre in solchem seyn wird. Man darf die letztere aber weder mit andern Oefen, noch mit andern Rauchfängen in Verbindung bringen. Eben so wenig darf man an der obersten Oeffnung derselben eine Schornsteinhaube daraufsetzen, wie man gewöhnlich zu thun pflegt, sondern ihr im Gegentheil die ganze Oeffnung lassen, die sie nach oben zu hat, und bloſs ein Dach von Eisenblech darüber machen, um das Eindringen des Regens zu verhüten.

D'Arcet's Erfindung ist ein wesentlicher Dienst, der der Menschheit geleistet wird. Durch das von ihm angerathene Verfahren kann die Gesundheit vieler Tausende von Professionisten bewahrt werden.

Alle, die sich eine genauere und ausgebreitete Kenntniſs von der Bauart solcher Ziehofenröhren verschaffen wollen, müssen D'Arcet's vortreffliches Werk [1]) selbst lesen.

Krankheiten der Bergleute.

Der Bergbau war sonst eine Strafe für die schwersten Verbrecher. Gallonius schreibt in seiner Abhandlung von den Plagen und Strafen der Märtyrer, daſs unsere christlichen Vorfahren zum Ausgraben der Metalle verdammt worden seyen. Sanct-Cyprian ermahnte mehrere Bischöffe und Diaconi, die von den grausamen Kaisern zum Bergbau verurtheilt worden waren, in einem Briefe, sich als das wahre Gold Christi zu zeigen, indem sie das im Schoos der Erde verborgene Gold und Silber aufsuchen müſsten. Pignorius zeigt uns in seiner Abhandlung von den Sclaven, ein von einem alten Gemälde entlehntes Bild von einem Bergmann, welches ganz geeignet ist, die unglückliche Lage dieser Menschen daran zu erkennen. Ihr Kopf war halb geschoren (dies unterschied sie von den

1) Mémoire sur l'art de dorer le bronze, par M. d'Arcet. Paris, 1818, in-8.

Ausreifsern im Kriege, denen der Kopf gänzlich geschoren wurde) und mit einer wollenen Kapuze bedeckt. Die Sterblichkeit der Bergleute war damals ungeheuer; und ihre Weiber wurden bald Wittwen. Agricola erzählt, dafs in dem Berge Craxay Frauen gewesen seyen, die sieben Männer gehabt hätten.

Die Krankheiten, denen diese Arbeiter gewöhnlich unterliegen, sind Asthma, Schwindsucht, Schlagflüsse, lähmende Gicht, Bleichsucht als Vorbote der Wassersucht, Geschwollene Beine, Ausfallen der Zähne, Zahnfleisch-Geschwüre, Schmerzen und Zittern in den Gliedern.

Obgleich der Zustand der Bergleute heutzutage weniger elend ist, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dafs ihr Leben auch jetzt noch in stündlicher Gefahr ist. Die unermefslichen Vortheile, welche die menschliche Gesellschaft und der Verkehr von dem Ertrag der Bergleute hat, der vielfache zu allen Gewerben und Handwerken unentbehrlich gewordene Gebrauch der Metalle, geben uns hinreichende Veranlassung, die Krankheiten der Bergleute zu studiren, und die Präservativ- und Heilmittel für ihre Krankheiten anzugeben. — Eine Menge Veranlassungen zum Tode drohen dem Bergmanne:

1) Tödtliche Luft, die sich in den Schachten entwickelt, und die Arbeiter ohnmächtig niederwirft oder gar tödtet.

2) Dünste und andere Stoffe, die sich aus den bearbeiteten Metallen entwickeln.

3) Ueberschwemmungen.

4) Verwundungen u. s. w.

I. Tödtliche Luft. Die Luft in den Schachten wird verdorben durch das Athemholen der Arbeiter, die stehenden Wasser, das Faulwerden des Holzes, welches zur Bekleidung und Stützen der Brunnen und Gänge dient, durch den Dampf der Lichter, die bey den Arbeiten nöthig sind, und durch den des Schiefspulvers, welches zum Sprengen der Minen gebraucht wird.

Zu dieser Veränderung der Luft gesellen sich noch höchst schädliche Luftarten, die sich aus dem Gestein, der Erde und den gewonnenen Metallen entwickeln. Ihre Natur genau zu bestimmen, ist schwer. Es ist wahrscheinlich, daſs sie sich am meisten aus kohlensaurem Wasserstoffgas, Kohlen-Oxyd, und der Auflösung verschiedener mineralischer Stoffe im Wasserstoffgas bilden. Das Schwefelwasserstoffgas findet man in den Torfgruben, und arsenikhaltiges Wasserstoffgas entwickelt sich oft ganz von selbst in den Zinn-Silber und andern Bergwerken, deren Metalle auch Arsenik enthalten. In den Kohlenbergwerken, besonders, wenn diese nicht gut angelegt sind, entwickelt sich oft eine Art von Dünsten, die die Arbeiter dergestalt zum Schlaf reizt, daſs sie sich dessen gar nicht erwehren können, und oft von der Leiter wieder herabstürzen, durch die sie sich retten wollen, wenn sie nicht geschwind genug hinaufklettern. In der Gegend von Workington, in der Grafschaft Cumberland existirte ein Steinkohlenbergwerk, in welchem ein unerträglicher Geruch herrschte. Es war den Arbeitern verboten, darin zu arbeiten; dennoch wollten eines Tages einige von ihnen einen Versuch machen, lieſsen ein Licht hinab und dieses entzündete einen Dunst von so schrecklicher Art, daſs sechs Arbeiter das Leben einbüſsten, viele andere Menschen beschädigt wurden und man die Explosion sechs Stunden weit hörte. — Glücklicherweise bestehen diese furchtbaren Luftarten nicht immer in den Bergwerken, um so weniger, wenn letztere gute Durchbrüche haben. Der Professor Fodéré brachte sechs ganze Stunden in den alten Gängen der Silberbergwerke zu, die einst in den Alpen von den Saracenen befahren wurden, ohne etwas von schlechter Luft zu bemerken. — Aber zuweilen entwickeln sich diese Dünste plötzlich, und man hat sie besonders dann zu fürchten, wenn die Arbeiter mit ihren Werkzeugeu in die Spalten oder Höhlen eindringen, in denen arsenikalische Stoffe verborgen liegen, die sie mit alten

Senkgruben, voll stehenden Wassers, in Verbindung setzen, oder wenn sie Mineralien brechen, die bey der ersten Berührung mit der äufsern Luft sich zersetzen, wie z. B. schweflichte, arsenische, Kupfer-Erden u. s. f.

Man hat bemerkt, dafs diese Gase sich zum Erstaunen schnell erneuern, besonders bey feuchter oder warmer Witterung. Sie wirken um so leichter tödtlich, wenn man ein paar Tage nicht im Schacht gewesen ist. Das fchreckliche Ereignifs, welches im July, 1821 am Creuzot, bey Autun, Statt hatte, ist ein trauriger Beweis hiervon. In der Zeit vom Sonnabend Abend bis zum Montag früh, in welcher die Arbeiter ihr Tagwerk auszusetzen pflegen, hatte sich in einem Kohlenbergwerke eine bedeutende Masse von Wasserstoffgas gebildet. In dem Augenblick, wo die Arbeiter in den Mittelpunkt des Werks kommen, 550 Fufs unter der Erdoberfläche, erfolgte eine dergestalt furchtbare Explosion, dafs man eine Feuersäule etwa zwey und dreyfsig Fufs über dem Eingang zum Schacht sich erheben sah. Siebenzehn Menschen wurden Opfer dieses bejammernswerthen Ereignisses; manche erstickt, andere verbrannt oder verstümmelt. Die Bergleute dürfen daher am Morgen nach Sonn- oder Festtagen nur mit der gröfsten Vorsicht einfahren.

Die Ausdünstungen der Schachte hielt man sonst für Geister oder Gespenster, die man durch Beten und Fasten verscheuchen könne. Man lese hierüber Kirkers unterirdische Welt. Diese angeblichen Geister, an welche manche Bergleute heutzutage noch glauben, sind nichts, als mehr oder weniger dichte Dünste, denen die abergläubische Furcht Gestalten verleiht. —

Die Bergleute theilen diese Dünste nach ihren verschiedenen Wirkungen in drey Arten: nämlich das von den Franzosen sogenannte Feu brisou, terou oder wilde Feuer (Feu sauvage), den Ballon und die bösen Wetter, Schwaden (Moffette).

Das wilde Feuer entfährt mit einem pfeifenden Tone der Erde, und zeigt sich in dem

Bergwerk in der Gestalt von Spinneweben. Wenn diese Dunstart zu den Lampen der Arbeiter kommt, so entzündet sie sich mit einer heftigen Explosion.

Der Ballon ist die sonderbarste und gefährlichste dieser Dunstarten; es ist ein runder Sack der in der Luft zu hängen scheint, und der von einer solchen Luftart, wie die beschriebenen, gebildet wird. Sobald ihn die Arbeiter gewahr werden, ist die gröfste Gefahr vorhanden; sie müssen ihr Heil in der Flucht suchen; allein wenn der Ballon unglücklicherweise berstet, bevor sie Zeit hatten, sich seiner Einwirkung zu entziehen, so ist plötzlicher Schlagflufs das Loos derer, die sich in dem Stollen befinden. Man hält diese Dunstart, so wie die vorhergehende, für Wasserstoffgas.

Die Moffette ist ein dichter Dunst, der sich besonders im Sommer bildet. Am häufigsten entwickelt er sich bey der Oeffnung tiefer Gräber, mineralreicher Schachte, insonderheit solcher, die lange Zeit verschlossen und mit Erde überdeckt waren. Dieser Dunst ist lebensgefährlich, und tödtet auf der Stelle, so wie man ihn einathmet. Er scheint gröfstentheils aus Stickstoffgas zu bestehen, und bewirkt weder im Barometer noch im Thermometer irgend eine merkliche Veränderung an der Höhe des Quecksilbers. Die Bergleute können sein Herannahen an dem verkleinerten Schein ihrer Lampen bemerken; sie wissen aus Erfahrung, dafs man dann so schnell als möglich fliehen mufs. Dieser Dunst bewirkt sogleich die Stockung des Blutes und das geringste Uebel, das sie davon tragen, ist ein krampfartiger Husten, der gewöhnlich in Schwindsucht ausartet. Wer sich in einem Raume befindet, in welchem dieser Dunst in einem annoch erträglichen Grade verbreitet ist, der fühlt ein heftiges Brennen am ganzen Leibe, besonders an den äufseren Theilen, im Gesicht und am Kopfe. —

Die Symptome, die sich an den Arbeitern zeigten, welche der Einwirkung dieser schädlichen Dünste ausgesetzt waren, sind folgende: anfangs fühlen sie sich unwohl, haben starke Beängstigung,

die Brust zieht sich zusammen, die Respiration wird schwer, sie athmen kurz und schnell. Die Kranken haben oft Ekel und Erbrechen. Der Kopf wird schwer; die Sinne verdunkeln sich, sie bekommen unregelmäſsige Bewegungen in den Muskeln, Zittern und häufige Anfälle von leichten Konvulsionen; die Verstandeskräfte verlieren sich, sie werden bewuſstlos, der Puls pocht kaum merklich, das Gesicht schwillt und wird blau; die Augen sind offen und herausgetrieben, die Kinnbacken geschlossen und der Leib aufgetrieben; röthliche Streifen zeigen sich an verschiedenen Stellen der Haut. Von diesem Zustand geht es dann bey den vom Schlage getroffenen schneller zum Tode. Wahrscheinlich wirken diese Dünste auf das Gehirn und auf das Nervensystem. Die Wirkung dieser Dünste gleicht in vielen Stücken denjenigen, die sie auf die Thiere machen, welche man in den leeren Raum der pneumatischen Maschine oder in nicht respirable Luftarten thut. — Wenn man zuweilen noch schnell genug die Arbeiter, die durch solche Luftarten gefährdet wurden, aus den Gruben herausbrachte, so gelang es hier und da, sie zu retten, indem man ihnen schnell die Kleider auszog, sie selbst an die frische Luft brachte, mit Wasser oder Essig besprengte, oder indem man sie blos auf den Bauch in eine Grube legte, aus der man so eben frischen Rasen ausgestochen hat, oder, wie es in England gebräuchlich ist, indem man sie in der freyen Luft mit Steinkohlen umgab, die in den Gruben mit diesem Brennstoffe angefeuchtet waren. Der Doctor F r e w e n in S u s s e x, rief einen jungen Menschen zum Leben zurück, der von dem Dunst eines Steinkohlenbergwerks erstickt war, indem er ihn in kaltes Wasser warf und sodann in ein warmes Bette brachte. Leichte Reibungen des Körpers, Einblasen der Luft in Nase und Mund mittelst einer Röhre und eines Blasebalgs, Einhauchen des flüchtigen Alkali, geistige Flüssigkeiten, Reizen der Nasenlöcher mit dem Bart einer Feder, Klystiere von Salz und Essig, Anwendung des Senfes, der Schröpfköpfe an

den Beinen und den Oberschenkeln. Alles dies sind Mittel, die bey einer eifrig fortgesetzten Anwendung oft Menschen ins Leben zurückgebracht haben, bey denen alle Hoffnung verloren schien. Wenn man an einem unbedeutenden Schluchzen bemerken kann, daſs noch nicht alles Leben erloschen ist, so hält man mittelst eines Stückchens Holz, welches man zwischen die Zähne steckt, den Mund offen, und läſst einige Löffel voll Essig, mit zwei Theilen Wasser versetzt, hineinlaufen. In Ermangelung des Essigs kann man auch Branntwein, mit einem gleichen Zusatz von Wasser, geben. Nur selten darf man zum Blutlassen oder zu Vomitiven seine Zuflucht nehmen.

Als Vorkehrungen gegen solche Zufälle, wie die so eben angegebenen, müssen sich die Bergleute folgender Mittel bedienen:

1) Am Morgen nach einem Sonn- oder Festtage dürfen sie nie in die Bergwerke, besonders nicht in die Steinkohlenbergwerke sich begeben, bevor nicht Einer von ihnen, bedeckt mit nassem Linnen, und mit einer langen Stange bewaffnet, an deren Ende man ein Licht befestigt, hinabgestiegen ist. Dieser muſs sich mit dem Bauch auf die Erde legen und die Luft mit dem bey sich habenden Licht anzünden. Sobald die Entzündung Statt gefunden hat, ist die Gefahr vorbey und man kann nun in das Bergwerk hinabsteigen. In den Gruben, die, ihrer Gewohnheit nach, weiſse Fäden oder Spinneweben (Feu brison) hervorbringen, sucht derselbe Mann sie auf, indem er auf das Knittern derselben horcht und sie mit der Hand faſst, ehe sie sich noch entzünden können.

2) Wenn, um das Wasser los zu werden, Gallerien zu dessen Abfluſs gebaut werden, so müssen sich die Arbeiter in dem Augenblick entfernen, wo der Abfluſs eröffnet wird und dürfen nicht eher wieder hineingehen, bis sie sich von der Beschaffenheit der Luft überzeugt haben, die an die Stelle des Wassers getreten ist.

3) Um sich vor den Zufällen, die bey der M o f e t t e (den bösen Wettern) Statt finden, sicher zu-

stellen, thut man wohl, eine angezündete Fackel, bevor man an die Arbeit geht, mittelst eines Strikkes hinabzulassen, den man jedoch nicht mit der Hand, sondern, wegen der Möglichkeit einer Explosion, in einer laufenden Rolle hinablassen mufs. Wenn die Flamme lebendig und gerade so wie in unserer Atmosphäre bleibt, so hat man nichts zu fürchten und es ist keine mephitische Luft in dem Bergwerk. Wird aber die Flamme kleiner, oder verlischt gar, so ist es ein sicheres Zeichen, dafs die Luft nicht zum Einathmen taugt. Alsdann mufs man durch Räucherungen mit oxygenirter Salzsäure in den Gängen die Luft verbessern. Dies kann auch durch den Ventilator von Hales oder Duhamel, oder durch einen Ofen mit glühenden Kohlen geschehen, den man über den Eingang des Schachtes bringt und in dessen Aschenbehälter man eine lange Röhre anbringt, die sehr tief in die Höhle selbst hineingeht.

Man begreift leicht, wie viel daran gelegen seyn mufs, in die Bergwerke gelangen zu können und zu sehen, was darin vorgeht, ohne sich vor einer Explosion der Dünste fürchten zu müssen. Die Sicherheitslampe, die der berühmte englische Chemiker Humphry Davy erfunden hat, gewährt diesen doppelten Vortheil. Man findet die Beschreibung und Abbildung dieses Instruments in den Annalen für Chemie und Physik. Tom. V. p. 315. Es ist so einfach, als wohlfeil. Chevremont hat noch einige Veränderungen daran vorgenommen, die diese Lampe noch vollkommener machen. Die Bergleute sollten von der Obrigkeit dazu gezwungen werden, sich dieser Vorrichtung zu bedienen.

Die Direktoren der Bergwerke müssen grofse Löcher zum Durchziehen der Luft machen lassen, die Ritzen, aus denen sich Dünste entwickeln können, verkitten, die Wetterschachte und Verbindungen zwischen den Gallerien vermehren lassen, kurz, alle Mittel anwenden, um die Stagnation des Wassers sowohl als der Luft zu verhindern. Man findet sehr nützliche Ansichten über diesen Ge-

genstand in einer Denkschrift von Jars: Ueber die Circulation der Luft in den Bergwerken. ([1]) Die Sachsen und die Engländer, seit undenklicher Zeit beschäftigt jene mit den Metall- diese mit den Steinkohlenbergwerken, sind in diesem Theile der Wissenschaft unsere Lehrmeister geworden. Man muſs in England die Steinkohlenbergwerke von Newcastle sehen, um einen Begriff zu bekommen, wie weit die menschliche Industrie gehe, um die Sicherheit mit den Vortheilen des Gewinnes zu vereinigen. Auf allen Seiten sieht man eine groſse Zahl offener Schachte, die in die unterirdischen Gallerien führen; alle sind groſs und geräumig. Hier und da Eisenbahnen von gegossenem Eisen, um den Lauf der Räder zu erleichtern, Transport-Kanäle nach allen Richtungen, nicht nur durch die Oeffnungen, sondern überdies durch eine Menge Räder, die unaufhörlich durch Dampfmaschinen in Bewegung erhalten werden, welche das Wasser in den Minen ausschöpfen, die Steinkohlen, ja selbst die Arbeiter hinaufschaffen und den Rauch aus dem Bergwerk hinausbringen. Die Luft, die sich aus der langsamen Zerstörung des zum Stützen gebrauchten Holzes erzeugt, ist so schlecht und das Einstürzen solcher gestüzter Räume so häufig, daſs man endlich darauf denken sollte, nicht mehr mit andern Stoffen zu stützen und zu unterbauen, als mit demselben Gestein, welches sich in der Mine vorfindet, sofern dessen Bestandtheile es erlauben, oder in zu wenig festem Boden Säulen von Guſseisen *) an die Stelle der hölzernen zu setzen.

II. Dünste und Körpertheilchen, die sich aus den Metallen entwickeln.

Die Metalle in den Bergwerken setzen kleine Theilchen ab, die die Arbeiter einsaugen und dadurch sich die schlimmsten Folgen zuziehen. Ali-

1) Gedruckt in den: Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1768.

*) Biblioth. univers., an. 1817.

bert sagt in seiner Abhandlung „Von den Krankheiten der Haut" daſs bey den Bergleuten, welche der Verdünstung der Metall-Oxyde ausgesetzt sind, sich oft der ganze Körper durch einen krätzartigen Ausschlag verzehrt.

Die Arbeiter in den Quecksilberbergwerken, besonders wo gediegenes Quecksilber ist, bekommen häufig Speichelfluſs und Zittern. [Wenn wir Fallopia in seiner Abhandlung von den Metallen und Fossilien Glauben beymessen wollen, so können die Arbeiter es in diesen Bergwerken längstens drey Jahre aushalten. Nach Etmüller, in seiner Mineralogie, Kapitel vom Quecksilber, bekommen sie schon nach vier Monaten ein convulsivisches Zittern in den Gliedern, Lähmung und Schwindel, lauter Uebel, die aus dem Verdunsten des Quecksilbers entspringen. In den philosophischen Schriften der Königlichen Societät zu London ist ein Brief von Venedig abgedruckt, der von dorther an die Societät geschrieben war. Nach diesem Briefe kann in den Quecksilberbergwerken von Fréjus kein Arbeiter es länger als sechs Stunden nach einander anshalten. Ferner berichtet er, daſs ein Arbeiter, der so unvorsichtig war, sechs Monate in diesen Minen zu bleiben, nach und nach so viel Quecksilber eingesogen hatte, daſs, wenn er ein Stück Kupfer auf seine Lippen legte, oder es mit dem Finger rieb, solches in kurzer Zeit weiſs wurde. B. Tozzius belehrt uns in seiner praktischen Abhandlung, im zweyten Theil, unter dem Kapitel vom Asthma, daſs die Bergleute in den Quecksilberminen häufig dieser Krankheit unterworfen sind; ihre Zähne werden wackelnd und fallen oft aus.] Das Mittel, welches man in Peru gegen den Speichelfluſs und das Zittern anwendet, besteht darin, daſs man den damit behafteten Menschen, der gewöhnlich ganz mager und entkräftet geworden ist, in ein warmes Klima bringt und ihn nach Maſsgabe seiner Kräfte das Feld bauen läſst. Hierdurch schwitzt er stark; der Schweiſs, sagt Don Ulloa, nimmt das Quecksil-

ber, womit der Körper geschwängert ist, mit hinweg, und der Kranke wird bald wieder gesund. — Bernhard von Jussieu berichtet in seiner Druckschrift *) über das Quecksilberbergwerk zu Almaden in Spanien, daſs die dortigen Arbeiter, welche frey sind, in der frischen Luft spaziren gehn können, und die Vorschriften der Reinlichkeit beobachten, entweder gar keiner Krankheit unterliegen, oder höchstens nur ein ganz unbedeutendes Zittern bekommen; während die Sclaven, die nie aus dem Bergwerke herauskommen, unreinlich und schmuzig sind, einer Menge von Uebeln zur Beute werden, als geschwollenen Mandeln, Schwämmchen, Speichelfluſs, Finnen, Scorbut und starkem Zittern, —

Die Arbeiter in den Bleybergwerken haben, wie Stoll sehr richtig bemerkt, ganz eigenthümliche Gesichter, an denen man sie leicht von Andern unterscheiden kann. Ihre Physiognomie trägt das Gepräge der Traurigkeit und einer tiefen Melancholie, und hat etwas Böses und Drohendes. Diese Menschen leiden meistens an Gicht und an der Metall-Kolik. Man muſs sie nach der Methode behandeln, die in der Charité zu Paris angewendet wird und die unter dem Artikel: Häusermaler vorkommen wird.

Die Arbeiter in den Kupferbergwerken bekommen Kolik, Durchfall, die rothe Ruhr etc. Diese Krankheiten müssen *) mit erweichenden Sachen, als Gerstenschleim, Gummi Arabicum, Milch u. s. w. curirt werden. —

Die arsenikhaltigen Minen sind für die Arbeiter von unsäglichen Gefahren und Nachtheilen. Die Krankheiten, welche durch die arsenikalischen Dünste veranlaſst werden, nehmen zuweilen einen langsamen aber deshalb nicht minder gefährlichen Gang. Es stellt sich etwas Fieber ein, Magerkeit, Koliken und die Kranken sind nicht

*) Académie des Sciences, année 1719.

*) Hauptsächlich mit dem Weiſsen vom Ey, nebenbey mit Zucker. S.

recht Herr ihrer Glieder. Schleimigte Getränke, Oele, Milch, Bäder etc. werden mit Nutzen bey den Bergleuten angewandt, die mit arsenikalischen Stoffen zu thun haben.

[Die Arbeiter in den Vitriol-Bergwerken bekommen gewöhnlich ein heftiges Sticken. Galen beschreibt, in seiner Abhandlung von den Vorzügen der einfachen Heilmittel, einen Schacht auf Cypern, in welchem die Arbeiter ein Wasser schöpften, aus welchem Vitriol bereitet wurde. Als er ohngefähr ein Stadium tief hinabgestiegen sey, so erzählt er von sich selbst, habe er ein grünes Wasser gesehen, welches tropfenweise von dem Gestein herabgefallen sey und auf dem Grunde eine Art Teich gebildet habe. Er empfand einen erstickenden Geruch und bemerkte, daſs die Arbeiter, nackend, das vitriolische Wasser so schnell als möglich hinwegtrugen. — Ueberdem ist nichts so gefährlich für die Lunge, als die Vitriolsäure.—

In den Bergwerken von Meiſsen, wo man den schwarzen Pompholyx. (Oxyd von sublimirtem Zink) gewinnt, bekommen, nach Agrikola's Bericht, die Arbeiter Geschwüre an Armen und Beinen, die bis auf den Knochen fressen.

Die mineralischen Dünste sind ferner den Augen sehr schädlich. Horstius hat eine Augenkrankheit, die aus metallischen Dünsten entstanden war und keinem äuſserlichen Mittel weichen wollte, durch innerlich angewandte mineralische Mittel curirt. Man rühmt bey diesen Krankheiten eine Augensalbe mit Kupferschiefer. Die Alten kannten die Anwendbarkeit dieses Metalles bey Zufällen der gedachten Art; denn Makrobius bemerkt, daſs die Arbeiter in den Kupferbergwerken niemals etwas an den Augen hätten.

Sennert erzählt, in seinem Werke über die Discussion der Chemiker mit den Galenisten, daſs ein Arzt, der in den Bergwerken von Meiſsen prakticirte, in den Leichnamen der Arbeiter das Metall, mit dem sie während ihres Lebens in den Minen zu thun gehabt hatten, sogar gediegen angetroffen habe.

Statius, der einst in den Bergen von Dalmatien sich aufhielt, spricht in einem Briefe an Junius davon, daſs die Arbeiter in den Goldbergwerken dieses Landes einen goldenen Glanz hätten, wenn sie heraus kämen.]

S. Sennerts Angabe ungeachtet ist es nicht wohl glaubhaft, daſs sich metallische Substanz in den Leichnamen der Bergleute sollte gefunden haben. Die Untersuchungen der Neueren, um irgend ein Vorhandenseyn von Bley, Quecksilber oder dergleichen in den menschlichen Organen zu entdecken, sind bis auf den heutigen Tag fruchtlos gewesen. —

III. Ueberschwemmungen.

Oft werden die Bergleute in ihren Gruben von dem Wasser überrascht. Der Leser erinnert sich vielleicht des Vorfalls in den Gruben von Braujonc, die von einem groſsen Steinkohlenbergwerk, in der Gegend von Lüttich, ausgiengen; diese Gruben wurden nämlich am 28 Februar 1812 durch eine plötzliche Ueberschwemmung unter Wasser gesetzt. Zufällig befanden sich die Arbeiter, drey und neunzig an der Zahl, in dem tiefsten Schachte, der jedoch mit andern Minen, die der Erdoberfläche näher lagen, in Verbindung stand. In die letzteren zogen sich die Arbeiter, vom Wasser getrieben, zurück. Man muſs annehmen, daſs in diesen Minen die atmosphärische Luft sehr dicht war, daſs sie sich rein erhielt und daſs keine tödtenden Luftarten sich darin entwickelten, da die Menschen daselbst leben und das Licht einer Lampe brennend erhalten konnten; welches höchst wahrscheinlich nicht der Fall gewesen seyn würde, wenn die Arbeiter durch den Einsturz eines Schachtes oder jede andere Ursache an diesen Ort getrieben und daselbst eingesperrt worden wären. Die Ingenieurs beurtheilten mittelst der unterirdischen Geometrie, sehr richtig die Stelle, wo diese Unglücklichen arbeiten müſsten, um sich aus ihrem lebendigen Grabe zu befreyen und lieſsen von auſsen an dieser Stelle arbeiten, die 240 brabanter Ellen von der Grube entfernt war, wo die Ueber-

schwemmung Statt gefunden hatte, und den Namen la hure de Mamonster führte. Nachdem sechs Tage von Innen und von Aufsen und zwar in bewundernswerther Uebereinstimmung gearbeitet worden war, fiel der erste Lichtstrahl in diese furchtbaren Höhlen, und mit der nöthigen Vorsicht entrifs man vier und siebenzig noch lebende Menschen ihrem Grabe. Neunzehn von drey und neunzig wurden Opfer des unglücklichen Vorfalles. Die Rettung der Uebrigen gereicht der Menschheit zur Ehre — sie ist ein Sporn zu Anstrengungen dieser Art, und lehrt, dafs man in ähnlichen Fällen nie den Muth verlieren soll. Die Direction der Arbeibeiter, so wie die bey der Rettung dieser Unglücklichen angewandten Vorsichtsmafsregeln, um die Menschen, die sechs Tage weder frische Luft, noch Tageslicht, noch Nahrung gehabt, nicht durch das plötzliche Daseyn dieser Dinge abermals in Gefahr zu bringen; alles dies verdient als ein rühmliches Beyspiel zur Nachahmung aufgestellt zu werden.*)

IV. Verwundungen.

Die Bergleute sind oft dem Fallen ausgesetzt; das Zerbrechen einer Fahrt, ein falscher Tritt, Betrunkenheit u. s. w. sind oft die Veranlassungen zu einem tödtlichen Fall. Das kleinste Stückchen Stein oder Kohle, welches von der Höhe der obern Oeffnung herabfällt und sie trifft, verwundet sie bedeutend. Ist es ein gröfseres Stück, so verstümmelt oder zerschmettert es den Bergmann. Zuweilen lösen sich bedeutende Steinblöche von grofsem Umfang von dem obern Theil der Gänge ab und stürzen herab. Die Arbeiter können sich zwar vor dieser Gefahr sicher stellen, indem sie mit ihren Werkzeugen an die Stelle, die sie nicht sicher glauben, klopfen. Ist wirklich ein Theil des Gesteins locker und also Gefahr drohend, so giebt es einen dumpfen Ton von sich. Dennoch werden viele Opfer ihrer Unvorsichtigkeit.

*) Fodéré erzählt diesen Fall. Siehe übrigens den Moniteur Monat März, Jahrgang 1812.

V. Anemie (Blutmangel — scheinbarer — da in dieser Krankheit die Blutgefäſse an den meisten Theilen sich dem Auge entziehen.)

Unter diesem Namen hat man eine Krankheit beschrieben, die sich durch eine allgemeine Schwäche des Körpers auszeichnet. Im Jahr 1811 war sie epidemisch bey den Arbeitern in der Gallerie eines Kohlenbergwerks zu Anzain, in der Nähe von Valenciennes. Alle Bergleute, die hier arbeiteten, bekamen nach und nach diese Krankheit. Diese Gallerie, die gerade wie die andern gelegen war, lag hundert und zwanzig Toisen unter der Erd-Oberfläche und war auf dieselbe Art, wie jene, mit Oeffnungen versehen; nur war sie etwas länger und die Erneuerung der Luft weniger leicht. Liegeard hat die Luft dieser Gallerie analysirt und dieselbe aus schweflichtem Wasserstoffgas und einem hinreichend groſsen Zusatz von kohlensaurem Gas bestehend gefunden. Die Krankheit der Anemie bot folgende Kennzeichen dar: Anfälle von heftiger Kolik, von Schmerzen in den Eingeweiden und dem Magen, erschwertes Athemholen, heftiger Puls, Schwinden der Kräfte, Aufschwellen des Bauches mit Luft, schwarzer und grüner Stuhlgang. Dieser Zustand währt zehn bis zwölf Tage, bisweilen noch länger; dann hören die Schmerzen im Leibe auf, der Puls wird schwach, kurz und schnell; die Haut entfärbt sich und wird gelb; das Gehen beschwerlich und ist mit peinvoller Anstrengung verbunden; häufiges Herzklopfen, aufgelaufenes Gesicht und beständige Schweiſse. Dieser zweyte Zustand verlängert sich bis zu dem Zeitraum von einigen Monaten, ja sogar von einem Jahre mit Abnehmen der Kräfte und immer gröſserer Magerkeit. Endlich stellen sich die ersten Symptome wieder ein: heftige Kopfschmerzen, öftere Ohnmachten, Empfindlichkeit beym Anblick des Lichts oder dem Eindruck irgend eines Tones, aufgeblasener Leib, eiterigter Stuhlgang. Ein schneller Tod macht diesen Zufällen ein Ende.

Unter den Kranken dieser Art walltete, nach dem Zeitpunkte der Epidemie, ein groſser Unter-

schied ob: die nämlich, welche zuerst von dieser Krankheit befallen wurden, hatten, im Allgemeinen, alle die Zufälle und Merkmale, die hier so eben beschrieben worden sind. Bey denen hingegen, die diese Krankheit später bekamen, bemerkte man nicht mehr solche plötzliche Anfälle von heftiger Kolik und Schmerzen im Leibe; die Krankheit schien bey ihnen einen weniger hitzigen Verlauf zu nehmen. Das erste Anzeichen davon war eine Niedergeschlagenheit, bey der die Menschen sich noch nicht genöthigt fühlten, ihre Arbeit aufzugeben; sie nahm dann nur Gradweise zu; nach und nach kamen Kopfschmerzen, heftiger Puls, Klingen in den Ohren, Brustbeklemmung; bald Verstopfung, bald heftige Diarrhöe; die Haut entfärbte sich und wurde gelb, welche Farbe dieser Krankheit eigenthümlich ist; man hat sie deshalb oft die gelbe Krankheit genannt. Die Farbe der Kranken ist jedoch nicht das Gelb der Gelbsüchtigen, sondern vielmehr das von Wachs, welches vor Alter gelb geworden ist. Viele Kranke beklagten sich, noch aufser diesen bestehenden Kennzeichen, über fortwährendes Herzklopfen, welches oft so stark war, dafs man es durch die Kleider hindurch bemerkte, wenn die Kranken auch ganz ruhig sich verhielten und welches sie wie ein Echo oben am Kopfe wiederhallen hörten.

Bey der Oeffnung solcher Cadaver fand man alle Arterien und Venen fast leer, und kein farbiges Blut in denselben, sondern nur ein wenig wässerige Feuchtigkeit.

Nachdem man gegen diese Krankheit fast alle tonischen Mittel vergeblich angewendet hatte, nahm Hallé endlich seine Zuflucht zu den Eisenfeilspänen, worauf wirklich die Kranken sich besserten und bald ihre Gesundheit wieder erhielten. Das Eisen ist daher als Mittel gegen diese Krankheit zu betrachten. Die Directoren der Bergwerke von Arzain liefsen beym ersten Zeichen von Schwäche die Arbeiter ihre Beschäftigung aussetzen, gaben ihnen Eisenfeilstaub, der in Chokoladentafeln gemischt war; die Arbeiter erholten sich schnell und

kehrten nach einigen Tagen zu ihren Geschäften zurück. Diese einzelnen Thatsachen sind aus dem Dictionnaire des Sciences médicales, unter dem Artikel „Anémie", entlehnt.

VI. Das Asthma.

Die Bergleute, die in den Steinkohlengruben arbeiten, werden oft von einer Art Asthma befallen, dessen erste Symptome sich in der Jugend schon zeigen und sich nach und nach mehr entwickeln. Diese Zufälle charakterisiren sich durch einen Husten, der Anfangs trocken, nachher aber von einem Auswurf von dickem Schleime begleitet ist. Diese Arbeiter keichen, sobald sie sich nur ein wenig bewegen, laufen oder bergan steigen. Das schwere Athemholen nimmt zu mit dem Alter. Anfangs kommen die Zufälle nur zwey oder dreymal des Jahrs; ihre Dauer ist sieben bis eilf Tage; sie enden dann mit Schweifsen. Schleimigte Getränke, eine mäfsige Diät, einige Blutygel und Blasenzüge auf der Brust, thun in der Behandlung dieser Krankheit gute Dienste. Um Rückfälle zu verhüten, sollten die Kranken freilich ihr bisheriges Gewerbe verlassen; allein, abgerechnet, dafs sie eine grofse Vorliebe für dasselbe haben, sehen sie, vermöge der Niedergeschlagenheit ihres Geistes, in der Erlernung eines neuen Handwerks unüberwindliche Schwierigkeiten.

VII. Rheumatismen.

In vielen Bergwerken ist die Feuchtigkeit so grofs, dafs sie fortwährend in der Gestalt von Regen auf die Arbeiter niederfällt, die, um sich davor zu schützen, nichts anhaben, als eine Jacke, ein Paar Hosen und ein Hemde von rohem Leinentuch. Sie sind daher den Rheumatismen sehr ausgesetzt.

Die Krankheiten der Bergleute müssen nothwendig verschieden seyn, je nach der Beschaffenheit der Minen, in denen sie arbeiten. So haben die Arbeiter in den Quecksilberbergwerken viel von dem merkurialischen Zittern zu leiden; die Arbei-

ter in den Bleyminen von der Bleykolik, u. s. w. Alle diese Krankheiten müssen durch eigenthümliche Mittel curirt werden, zu deren einzelner Aufzeichnung hier weder Raum noch Zeit ist. Im Allgemeinen hat die Erfahrung über die Krankheiten der Bergleute gelehrt, daſs Blutlassen sie auſserordentlich schwächt, ja ihnen oft den Tod zuzieht. Vomitive, Purganzen und schweiſstreibende Mittel schlagen weit besser bei ihnen an. Agricola behauptet, daſs die Butter den Arbeitern in den Bleybergwerken sehr gesund sey.

Die Alten trugen, nach Julius Pollux (VII. Buch, 32. Kap.) viele Sorgfalt für die Gesundheit der Bergleute. Die Hände derselben verwahrten sie durch Handschuhe, die Beine durch eine Art Stiefeln; die Arbeiter selbst wickelten sie in lederne Säcke und banden ihnen Blasen an den Mund, damit sie die in ihrer Höhle enthaltene Luft einathmen könnten, ohne doch den schädlichen Staub einzuschlucken, der daselbst verbreitet zu seyn pflegte. Kirker räth den Arbeitern in den Arsenikbergwerken an, sich das Gesicht mit gläsernen Masken zu bedecken, die weit tauglicher und sicherer sind, als jene Blasen. Ein angefeuchteter Schwamm, auf Mund und Nase gelegt, ist das sicherste Präservativmittel, um sich vor den in der Luft schwebenden Metalltheilchen zu bewahren. In den Steinkohlenbergwerken erhebt sich manchmal ein groſser Staub, der in die Lunge der Arbeiter dringt und ihnen husten verursacht. Durch einen doppelt oder dreyfach zusammengelegten Schleyer von Mousselin oder dergleichen könnten sie sich leicht davor schützen.

Mehrere englische Aerzte haben die Bemerkung gemacht, daſs von der groſsen Menge von Individuen, die in England in den Steinkohlenbergwerken arbeiten, in welchen die Luft mit Schwefeltheilchen angefüllt ist, kein einziger von der Lungenschwindsucht befallen wird. Clappier erzählt in seinem alten Journal de Médecine, tom. XVIII., pag. 59. mit allen Umständen die Geschichte eines Professionisten, der in Folge eines Blutsturzes,

die Schwindsucht bekommen hatte, sich in ein Steinkohlenbergwerk begab um die schweflichte Luft einzuathmen und durch dieses einzige Mittel seine völlige Gesundheit wieder erlangte.

Ungeachtet der zahlreichen Zerstörungs-Ursachen, die den Bergleuten drohen, scheint dennoch der gröſsere Theil derselben einer starken Gesundheit zu genieſsen. Die Körperstärke der Bergleute von Cornouailles war lange Zeit hindurch zum Sprichworte geworden. Man sah unter diesen Arbeitern Beyspiele von hohem Alter; so jener Bergmann in der Schweiz, der anno 1723 in einem Alter von hundert und neun Jahren starb. John Taylor, von Leadilhs in Schottland, wurde hundert zwey und dreyſsig Jahre alt. Die Bergleute beginnen ihr Gewerbe schon in ihrem siebenten oder achten Jahre, und so stärkt sie die Gewohnheit gegen den zerstörenden Einfluſs der Schachte. Da sie mit vorgebogenem Oberleib arbeiten müssen, so haben die meisten eine flache eingedrückte Brust und gebogenes Rückgrad. —

Die den Bergleuten drohenden Gefahren, daſs Entbehren der wohlthätigen Sonnenstrahlen und die dem Menschen immer so fürchterliche Idee, unten in tiefer Ferne, getrennt von der übrigen Welt, vergraben in die Eingeweide der Erde, ihr Daseyn hinbringen zu müssen, das schwarze düstere Bild ihrer Mitarbeiter, nur schwach erhellt von dem blassen Schein der Lampen, — alles dieses macht den Bergmann nicht traurig, sondern fröhlich und singend geht er an sein Tagewerk. —

Edelmüthig setzen sie ihr Leben an die Rettung ihrer Kameraden. Wenn eine Explosion in einem Bergwerk geschehen ist, sieht man die Arbeiter benachbarter Minen zu Hülfe eilen, sich die Ehre streitig machen, wer zuerst hinabfahren soll.

Diese Arbeiter nähren sich von Kartoffeln, Rockenbrod und eingesalzenem Schweinefleisch. Diese starken schwer verdaulichen Speisen sind für die Lebensart der Bergleute sehr geeignet und

tauglich. Eine Nahrung, welche die Verdauungskräfte stark in Anspruch nimmt, welche hierdurch wieder auf die übrigen Organe wirken, diese auf denselben Ton spannen, wodurch alle zusammen für die mineralischen Dünste weniger empfänglich werden, diese Nahrung ist eines der kräftigsten Mittel zur Erhaltung ihrer Gesundheit. Aus demselben Grund bekommen ihnen die gegohrenen Getränke und starken Liquere gut; sie trinken sehr viel Bier, Wein und Branntwein, rauchen auch stark und behaupten, daſs die Pfeife sie vor der schlechten Luft schütze. Buchan räth in seinem Traité de médecine domestique den Bergleuten an, bey Verstopfungen etwas Rhabarber zu kauen, oder eine gehörige Portion Olivenöl zu sich zu nehmen.

Die Arbeiter thun wohl, wenn sie sich oft das Gesicht und den ganzen Körper waschen, so auch die Kleider wechseln, wenn sie ihr Tagwerk beendigt haben.

Die Arbeiter, die mit den metallischen Stoffen zu thun haben, welche aus dem Innern der Erde kommen und solche transportiren, sind einer Menge ähnlicher Krankheiten ausgesetzt, wie die Bergleute. Dasselbe gilt bey vielen Bergwerken von denen, die in der Nähe derselben wohnen. Es wird versichert, daſs die Bergwerke in der Nähe des Vorgebirges der guten Hoffnung so tödtliche Arsenikdünste aushauchen, daſs kein Thier in der Umgegend leben kann. In Krain, wo viele Bergwerke sind, wird die Luft von Zeit zu Zeit so ungesund, daſs oft epidemische Krankheiten dadurch entstehen. *) —

*) Als ich auf einer Reise durch einige Theile vom mittäglichen Deutschland und dem Venetianischen auch das groſse — jährlich ohngefähr 33000 Centner Bley-Ausbeute liefernde — Bleybergwerk zu Bleyberg in Kärnthens Hochlande besuchte, die verschiedenen Manipulationsanstalten besah, wo das Bley gemahlen, durchgesiebt, geschlemmt, geschmolzen und in Stücke gegossen wurde, überzeugte ich mich auch von den verheerenden Wirkungen des Bleyes. Ein kleiner Bach wurde da, wo aus den Bleyerzwässern

Krankheiten der Metallgiefser.

Die Arbeiter, welche sich mit dem Schmelzen und Giefsen der Metalle abgeben, sind zuweilen gefährlicheren Krankheiten ausgesetzt, als die Bergleute. Durch das Feuer, dafs sie bey der Arbeit brauchen, zersetzt sich ein Theil des Metalls in Dünste und aller Vorsicht ungeachtet schlucken sie eine Menge solcher Metalltheilchen, oder Ausdünstungen ein, die oft tödtliche Krankheiten erzeugen. Bley, Zinn, Kupfer, Quecksilber, Antimonium, Arsenik, rein oder zusammengesetzt, sind die Mineralien, vor denen die Arbeiter immer sehr auf der Hut seyn müssen. Nichts aber ist in solchem Grade schädlich, als die Arsenikdünste. Takenius athmete nur ein einzigesmal solche Dünste ein und es hätte ihm beynahe das Leben gekostet.

Ramazzini macht die Bemerkung, dafs die Metall-Schmelzer und Giefser dem Asthma, den Stockungen in der Milz, und der Dürrsucht ausgesetzt sind. Hippokrates beschreibt uns den Metallarbeiter folgender Gestalt: „Bey den Menschen, die in Metall arbeiten, — dies sind die Worte des vortrefflichen Arztes, *) — ist die Milz aufgelaufen, die rechte Seite des Unterleibes und der Bauch geschwollen und hart, das Athemholen geht nur schwer von Statten; ihre Gesichtsfarbe ist blafs

anderes Wasser sich mit ihm vereinigte, vergiftet. So weit es grüne Pflanzen berührte, sterben sie ab und verdorren. Selbst Fische sterben leicht darin. Pferde, besonders junge und Rinder, wenn sie davon saufen, werden elend und sterben auch wohl. Der Rauch aus den Schmelzöfen, von denen das Thal fast nie frey ist, verscheucht die Vögel und wenn ja dergleichen darüber fliegen wollen, stürzen sie betäubt herab, besonders kleinere, z. B. Schwalben etc. — Tauben, Hühner und Gänse gedeyhen selten, da ihnen das vergiftete Wasser das Leben verkümmert. So weit der Rauch in dicken Wolken um sich greifen kann, verwüstet er die Tannen und Fichten, mit denen das Gebirge auf beyden Seiten bald dichter, bald sparsamer bewachsen ist; sie verlieren ihr schönes Grün, werden bald gelb, grau, nackt und sterben ab. S.

*) Epid. 4. Nr. 13.

und bläulicht." — Aufserdem haben die Schmelz-Arbeiter alle die Krankheiten zu befürchten, die diesem oder jenem Metall eigenthümlich sind. So verursacht das Bley denselben Metallkolik, das Quecksilber convulsivisches Zittern; das Kupfer und der Arsenik Koliken in den Eingeweiden, Magerkeit und ein geringes hektisches Fieber. *)

Die das Metall in freyer Luft giefsenden oder schmelzenden Arbeiter müssen sich, um nicht von dessen Ausdünstung zu leiden, einen nassen Schwamm auf Mund und Nase befestigen. Arbeiten sie hingegen in einer Werkstätte, so sollten sie den so äufserst zweckmäfsigen Rauchfang mit dem D'Arcet'schen Ziehofen in denselben einrichten. Als Erfrischung für die Metallgiefser, welche von der Hitze viel zu leiden haben, ist Essig mit Wasser vermengt, zu empfehlen; kalte Getränke sind ihnen schädlich.

*) Die in Ilmenau — meinem ehemaligen Wohnorte — befindliche Knopffabrik, welche zu meiner Zeit täglich anderthalb hundert Dutzend metallene Knöpfe verfertigte, verursachte manchen Arbeitern in derselben: langwierige Heiserkeit, Husten mit vielem Auswurf und Abmagerung, besonders denen, welche die Masse schmelzen und die Oehren anlöthen. Hierbey sind sie nämlich den Dämpfen von Messing, Kupfer, Zinn, Spiauter (Zink), Salmiak und Bley ausgesetzt. Brechweinstein in kleinen Gaben und Dovers Pulver halfen dem Uebel, bey behutsamen Verhalten in Bezug auf das Schmelzgeschäft, wieder ab.

Die übrigen Arbeiter litten damals blos von dem feinen Staub jener erwähnten Metalle und dem zu engen und eingeschlossenen Beyeinanderseyn, einem der Gesundheit höchst schädlichen Umstand, der den meisten Fabriken eigen ist. Mehrere Dreher litten an aufserordentlichem Zittern der Hände, an hornähnlicher Haut des Fingers, der von einer Feile berührt wird, einige an Halsentzündungen, trocknem Husten, verminderter Empfindung der Geruchsnerven und Abmagerung des ganzen Körpers. Aufser den schon oben angeführten Ursachen genannter Zufälle trug bey mehrern die Unvorsichtigtigkeit, auf den Abgängen des bearbeiteten Metalles gelegene Speisen ungereinigt zu geniefsen, viel bey; so wie das Führen einer sehr schweren Feile in den Händen, Schwäche der Gelenke und Zittern der Hände verstärken mufs. S.

Krankheiten der Metallvergolder.

Um die Krankheiten der Vergolder richtig zu beurtheilen, muſs man das ganze Verfahren, woraus die Kunst zu vergolden besteht, kennen. Deshalb dürfte eine kurze Beschreibung dieses Verfahrens hier am rechten Orte stehen:

Wenn der Gegenstand, den man vergolden will, in Bronze geschmelzt ist, und durch den Guſs seine Form erhalten hat, so kommt er zum Graveur, oder zum Dreher; von diesem erhält ihn der Vergolder, welcher ihn wieder aufschmelzt und läutert, indem er die oxydirte Oberfläche des Metalles mit Salpetersäure oder verdünnter Schwefelsäure auflöset. Ist das Metall sodann wohl geputzt und ganz vom Grünspan gereinigt, und hat es allenthalben den gehörigen Metallglanz, so wäscht man es tüchtig mit Wasser, trocknet es sodann ab, entweder durch Reiben mit leinenen Lappen, oder durch Hin- und Herrollen in trockener Lohe, und in Kleye oder Sägespänen.

Der Vergolder bereitet nun eine Mischung von Gold und Quecksilber, und überzieht damit das vorhabende Stück, mittelst einer Art von Pinsel, der aus messingenen Fäden gemacht ist und Kratzbürste heiſst. Diese netzt er mit etwas reiner, oder mit aufgelöstem Quecksilber vermischter, Salpetersäure; verarbeitet die obige Mischung so gleichmäſsig als möglich, indem er die Stellen, die matt gearbeitet oder mit Zierrathen versehen werden sollen, stärker, die glatt zu polirenden Stellen aber nur schwach mit der Goldmischung überzieht. Der Vergolder wäscht sofort das so weit fertige Stück mit Wasser, macht es trocken und bringt es dann nach und nach in die zur Zersetzung der Goldmischung nöthige Temperatur, in der das Quecksilber flüchtig gemacht wird, ohne die Bronze roth zu machen. Während dies geschieht, nimmt der Arbeiter das Stück oft aus dem Feuer heraus, und bürstet es nach allen Richtungen mit einer gewöhnlichen Bürste. Da nun die Goldmischung in der Hitze flüssiger wird, und aus den Poren

des Kupfers sich herauszieht, so wird sie durch dieses Verfahren noch gleichmäfsiger verarbeitet. — Sobald alles Quecksilber verflüchtigt worden, überzieht man, wenn dies für nöthig gehalten wird, das Stück mit einer neuen Lage von Goldmischung; man bringt es abermals auf's Feuer und wiederholt die angegebene Operation so oft als erforderlich ist, um dem Werke die verlangte Vergoldung zu geben. Ist es so weit fertig, so wäscht man es in mit Essig säuerlich gemachtem Wasser, und in diesem Wasser liegend, bürstet man es mit neuen und derben Kratzbürsten. Man giefst hierauf wieder helles Wasser darüber, trocknet es, indem man es in der Lohe herum rollt, in Sägespänen oder recht trockener Kleye, und reibt es dann mit einem leinenen Lappen oder bürstet es ab. Wenn es bis zu diesem Punkt gekommen ist, dann hat das vergoldete Stück eine schmutziggelbe Farbe, und man kann es nun nach Belieben matt arbeiten, rauh oder glatt poliren, oder ihm die Farbe des rohen Goldes geben, (S. hierüber D'Arcet.) —

Die meisten dieser Operationen sind der Gesundheit sehr schädlich:

1) Das nochmalige Glühen der Stücke, die vergoldet werden sollen, entwickelt Dünste von dem Kupfer und dem oxydirten Zink, welche oft heftige Koliken und mit diesen zuweilen die furchtbarsten Schmerzen erzeugen. — 2) Indem die geglühete Bronze polirt und vom Grünspan gesäubert wird, entwickelt sie sauerstoffhaltige Dünste, welche die Brust des Arbeiters, zumal wenn diese nicht die stärkste ist, heftig angreifen; sie verursachen Husten, Trockenheit und Reiz in der Kehle und in der Lunge. Kurz, diese sauren Dünste erzeugen Krankheiten, die oft schlimmer sind, als das mercurialische Zittern. 3) Das Verflüchtigen des Quecksilbers, welches vor sich geht, wenn das mit der Goldmischung überzogene Stück Bronze geglühet wird, verursacht bey vielen Arbeitern ein convulsivisches Zittern. Die Quecksilberdünste umgeben den Arbeiter gänzlich; er mufs sie daher natürlich durch Mund, Nase und Haut einsaugen.

Wenn der Schlot in der Werkstätte des Goldschmieds nicht gut zieht, oder, was häufig geschieht, wenn in derselben eine abwärts gehende Zugröhre angebracht ist; so wird diese Werkstätte das Grab für die Arbeiter, und ihre Gesundheit erliegt in kurzer Zeit dem schädlichen Einflusse der Luft, die sie einathmen, und die beständig mit Kohlensäure, Stickgas, Quecksilber, Quecksilber-Oxyd, Salpetersäure und Salpeter-Gas angefüllt ist.

[Die Quecksilberdünste erzeugen bey den Vergoldern Schwindel, Asthma und Gicht, sie geben ihnen ein trauriges Ansehen und eine Todtenblässe. Wenige Arbeiter werden alt bey dieser Profession und wenn ja ihr Körper einige Zeit widersteht, so wird doch ihr Zustand so elend, dafs der Tod ihnen wünschenswerth erscheint, dafs sie ihn sehnlichst erwarten. Juncken sagt in seiner Experimental-Chemie: Sie bekommen Zittern in den Händen, im Halse, ihre Zähne fallen aus, ihre Füfse wanken, zuletzt befällt sie ein Zittern im ganzen Körper und der St. Veitstanz.

Fernel versichert dasselbe.*) In seinem Werke über die venerischen Krankheiten erzählt er den unglücklichen Fall eines Arbeiters, der beym Vergolden eines silbernen Möbels Quecksilberdünste einsaugte und davon dumm und taub wurde, ja beynahe die Sprache verloren hätte. Forestus (Tom. II. pag. 196.) erzählt von einem Vergolder, der durch dieselben Dünste die Gicht bekam. In den Kopenhagener Verhandlungen finden sich interessante Bemerkungen von Olaus Borichius über einen Deutschen, der fortwährend sich damit abgab, Degen- und Säbelklingen zu vergolden und dabey nicht genug Vorsicht angewandt hatte, um sich vor den Quecksilberdämpfen zu schützen. Der Unglückliche bekam heftigen Schwindel, starke Brustbeklemmung und Ohnmachten. Sein Gesicht sah leichenähnlich aus, seine Glieder zuckten convulsivisch, und man hielt ihn für verloren, als verschiedene Gegengifte, besonders ein Decoct

*) Tract. de causis lat. Sect. V. de Merc. Lib. II. cap. 7.

von Pimpinelle und Steinbrech (Saxifraga) ihm Schweifse verschaften, wodurch sein Leben erhalten wurde. Dieser berühmte Arzt war der Meinung, dafs die Theilchen welche sich von dem verflüchtigten Quecksilber losgemacht haben, sich bey dem unglücklichen Arbeiter auf die Nerven gesetzt, und so das Zittern veranlafst haben, dafs sie dann sogar in die Blutmasse gedrungen sind, und dessen gänzliche Stockung bewirkt haben. Ich hatte einst Gelegenheit, einen jungen Vergolder zu beobachten, der nach einem zweymonatlichen Krankenlager starb. Dieser junge Mensch hatte nicht Vorsicht genug angewendet, um sich vor dem zerstörenden Einflusse der Quecksilberdünste zu verwahren; er verfiel in Kachexie; sein Gesicht wurde blafs und leichenähnlich; die Augen traten heraus, das Athemholen gieng schwer von Statten, sein Geist war oft abwesend, er wurde dumm, sein ganzer Körper träge und hinfällig. Im Munde brachen stinkende Geschwüre auf, aus denen immerfort eine Menge abscheulichen Eiters flofs. Dennoch starb er ohne das mindeste Zeichen von Fieberhitze.] Ramazzini wundert sich sehr über diese letzte Erscheinung; Baillou und Fernel haben jedoch schon vor ihm dieselbe Bemerkung gemacht.

Fourcroy erzählt die schreckliche Geschichte von ein paar Eheleuten, die beyde Vergoldeten. Wir glauben sie hier angeben zu müssen, zur mehreren Bestätigung der Zufälle, die das Quecksilber erzeugt, wenn es in Dünste aufgelöst wird. — Ein Vergolder in Paris, der viel zu thun hatte, arbeitete vom Morgen bis zum Abend in einer grofsen aber niedrigen Stube, worin er, mit seiner Frau und seinen Kindern, zugleich schlief. Der Mann brauchte nicht die gehörige Vorsicht gegen die Einwirkung der Quecksilberdünste. Bald bekam er eine Menge Blattern im Munde; sein Odem war, zu dieser Zeit, stinkend; er konnte weder schlingen noch sprechen, ohne die furchtbarsten Schmerzen. Er genas von diesen Zufällen durch die Aussetzung seiner Arbeit und die Anwendung der

geeigneten Mittel. Als er seine vorige Beschäftigung wieder anfieng, kamen dieselben Zufälle drey oder viermal wieder; immer noch allein und ohne ein anderes Symptom; aber bald gesellte sich zu diesem Uebel ein heftiges Zittern am ganzen Körper, welches Anfangs sich nur an den Händen gezeigt, dann aber über alle Glieder erstreckt hatte. Er mufste in einem Lehnstuhl sitzen und konnte keinen Schritt thun; sein Zustand war höchst bemitleidenswerth. Fortwährend war er gepeinigt von convulsivischen Zuckungen, unfähig zu sprechen, oder seine Hände bis zum Munde zu erheben, ohne sich zu schlagen; man mufste ihn füttern; die Speisen gelangten nur durch ein krampfhaftes Schlucken hinunter, wobey man jeden Augenblick glaubte, er werde ersticken. In diesem schrecklichen Krankheitszustande nahm der Unglückliche seine Zuflucht zu einem Empiriker. Dieser liefs ihm die Beine mit einer Salbe einreiben, stark in Wein baden, in welchen man aromatische Kräuter gethan hatte, und verordnete ihm alle Morgen und Abende etwa eine Unze von einem rothem Pulver, in einem Apfel zu nehmen.

Diese geheimen Mittel, deren Zusammensetzung man folglich nicht wissen kann, hatten eine besondere Wirkung. Das Zittern liefs ein wenig nach; Beine und Schenkel schwollen aufserordentlich an, eine Menge Blasen zeigten sich; man stach sie mit einer Nadel auf; eine grofse Menge trübes molkiges Wasser lief heraus, welches man, auf Geheifs des Quacksalbers, in Töpfen aufbewahrte. Nach Verlauf einer gewissen Zeit setzte sich etwas auf den Boden, bey dessen Untersuchung man deutlich Quecksilberkügelchen wahrnahm; ein Umstand, der nicht weiter auffallend erscheinen wird, wenn man daran denkt, wie häufig man schon bey Leichenöffnungen substanzielles Quecksilber im Gehirn, in den Eingeweiden, in der Lunge und selbst in den Knochen *) gefunden hat, wenn die Perso-

*) Die Meinung, dafs das Quecksilber sich in den verschiedenen Theilen des Körpers in Masse vereinigt, ist schon

nen während ihrer Krankheit viel von diesem Halbmetall eingenommen hatten. Nachdem unser Kranker fünf oder sechs Monate auf die angegebene Weise behandelt worden war, fühlte er sich merklich besser. Das Zittern liefs nach und verlor sich endlich fast ganz. Er glaubte sich hergestellt. Er achtete nicht auf die Vorschrift seines Arztes, der ihm anrieth, seine Mittel noch zwey bis drey Monate fort zu brauchen, um sich völlig auszucuriren und vernachlässigte sich. Er machte Versuche, an zwey Stöcken zu gehen. Nach und nach fühlte er sich stärker; er wagte es, sein Haus zu verlassen und in den Strafsen spazieren zu gehen. Die Uebung stärkte ihn; aber eine Empfindlichkeit eigner Art blieb zurück. Das Geräusch eines Pferdes oder irgend eines Wagens machte ihn dermafsen zusammenschaudernd, dafs er oft würde überfahren worden seyn, wenn er nicht die Vorsicht gebraucht hätte, dicht an den Häusern oder Kaufläden hin zu gehen. Er mufste in solchen Fällen stehen bleiben, aus Furcht zu fallen. Oft äufserte er, dafs er gar nicht genug beschreiben könne, wie unangenehm die Empfindung sey, die jenes Geräusch ihm verursache. Er fieng nun an, nach und nach seine Profession wieder zu treiben; allein, aller Vorsicht ungeachtet, bekam er wieder stärkeres Zittern, welches sich in den Händen festsetzte. Ein sonderbarer Umstand war hierbey dafs, wenn er sich betrunken hatte, wie in dieser Zeit oft zu geschehen pflegte, er das Glas halten konnte, ohne etwas daraus zu verschütten; was ihm ohnmöglich ward im nüchternen Zustande. Er sagte mir, dafs dies bey vielen seiner Handwerksgenossen ganz derselbe Fall sey. — Er hütete

sehr alt, und viele berühmte Aerzte haben sich zu derselben bekannt. Cullerier (S. das Dictionnaire des Sciences médicales, t. XXXII. pag. 484.) hält diese Meinung für absurd. Er glaubt, dafs sich nicht nur in den festen Theilen unseres Körpers kein Quecksilber findet, sondern sogar, dafs nicht einmal in den flüssigen Theilen, nicht einmal in denen, die sich durch die Wirkung des Quecksilbers meistens ganz absondern, welches anzutreffen ist.

sich fortan vor allzu vieler Arbeit, suchte durch den Luftzug die Quecksilberdünste zu entfernen, und bewahrte sich auf diese Art vor einem Rückfall der schrecklichen Uebel, die ihn zuvor heimgesucht hatten. Nur ein Zittern in den Händen blieb zurück und ein unerträgliches Stammeln (Psellismus metallicus nach Sauvages), welches dem Elektrisiren nicht weichen wollte, welches Dehaeü in diesem Fall anempfiehlt, der es oft mit Erfolg angewendet hat. Dieser Vergolder lebte noch drey oder vier Jahre nach dieser Krankheit, ohne irgend einen andern Zufall. Er brach den Arm an drey verschiedenen Stellen und starb hieran. Es muſs dabey bemerkt werden, daſs der Mann an demselben Arm einen Rheumatismus und seit langen Jahren ein Fontanell daran hatte.

Bey seiner Frau fanden sich fast dieselben Symptome ein, nur Anfangs weniger bedeutend. Insbesondere litt sie an einem fortwährenden Speichelfluſs, der ihren Körper austrocknete und einem Gerippe ähnlich machte. In der Folge wurde die unglückliche Frau asthmatisch, Anfangs nur in geringem Grade, bald aber heftiger. Sie hatte ein beständiges Röcheln und konnte, gegen das Ende der Krankheit, welche achtzehn ganzer Jahre immer die nämliche blieb, sich weder räuspern noch husten. Sie konnte sich weder bücken, noch gehen, aus Furcht zu ersticken. Das letzte Jahr konnte sie ihren Lehnstuhl gar nicht mehr verlassen, die Anzeichen des Asthma's wurden immer stärker; — der Tod befreyte sie endlich von ihren Uebeln, glücklich für sie; aber fürchterlich für diejenigen, die Zeugen ihrer letzten Augenblicke waren.

Eine Menge ähnlicher Beyspiele ereignen sich in den groſsen Städten, um so mehr in einem Zeitalter, wo nichts für schön, nichts für elegant gilt, wenn es nicht reich in Golde strahlt. Sind doch bey den Reichen die zum niedrigsten Gebrauch bestimmten Gefäſse so gut vergoldet, wie die, welche auf ihren Tafeln prangen.

Ungeachtet die Vergolder so zu sagen in

einer Quecksilber-Atmosphäre leben, so sind sie doch den venerischen Krankheiten unterworfen, und so empfänglich dafür, als die, welche ein anderes Gewerbe treiben. Einige, wiewohl seltene Beyspiele beweisen, dafs die Quecksilberdünste zur Herstellung von Arbeitern, die venerisch waren, beygetragen haben. Der Sohn des Vergolders, dessen Krankheitsgeschichte so eben erzählt worden ist, ergriff nach dem Tode seines Vaters die Profession desselben. Er war seit mehreren Jahren mit einer venerischen Krankheit behaftet, an der er sehr litt, besonders Nachts an den heftigsten Schmerzen in den Knochen. Die Umstände hatten ihm nicht erlaubt, sich curiren zu lassen; er zauderte mit der Anwendung von Mercurial-Mitteln, und fieng endlich wieder an zu vergolden, ohne sich weiter um sein Uebel zu bekümmern. Nach kurzer Zeit schon bemerkte er, dafs seine Schmerzen nicht mehr so heftig und so oft kamen. Sein Gesicht reinigte sich zum Theil von den häfslichen Finnen, mit denen es vorher bedeckt war; seine Blässe und Schwäche minderten sich; kurz, es gieng weit besser, als einige Monate zuvor. Der junge Mensch erzählte Fourcroy diese glückliche Veränderung. Dieser zweifelte keinen Augenlick, dafs die Ursache davon das Quecksilber seyn möge, welches jener in grofser Menge einsog, indem er wenig Vorsicht bey seiner Profession anwandte. Fourcroy ergriff die günstige Gelegenheit, eine Kur zu vollenden, die das Quecksilber von selbst begonnen hatte, und vertraute den Kranken einem Wundarzt an, der ihn vollkommen herstellte. —

Die Hauptkrankheit der Vergolder ist das mercurialische Zittern; daher folgt hier eine Beschreibung desselben, die aus Mérats Werke entlehnt ist, der jenem Uebel ein besonderes Studium gewidmet hat.

Das mercurialische Zittern stellt sich zuweilen plötzlich ein; meistens aber kommt es nach und nach. Zuerst ist der Arbeiter seiner Arme nicht ganz sicher, sie wanken, sie fangen an, in einer

grösfsern Bewegung zu seyn; endlich zittern sie. Das Zittern erreicht dann einen mehr oder weniger hohen Grad, jenachdem der davon Befallene seine Arbeit fortsetzt oder nicht. Beharrt er bey seiner Beschäftigung, so verbreitet sich das Zittern über den ganzen Körper, und wird hier und da convulsivisch. Der Kranke geräth dadurch aufser Stand, die Bewegungen, die einige Muskelkraft erfordern, gehörig zu verrichten; er kann sich nicht ordentlich von einer Stelle zur andern bewegen; eben so ist es mit dem Kauen, mit den Verrichtungen der Hände u. s. w. Noch stärkere Zufälle zwingen ihn bald, seine Arbeit zu verlassen, und an eine ernstliche Kur zu denken; dergleichen sind momentane Bewufstlosigkeit, Schlaflosigkeit, Wahnsinn u. s. w. Aufser dem Zittern zeigen sich noch folgende Merkmale: Die Gesichtsfarbe des Kranken ist auffallend schwarz; zuweilen sind seine Züge belebt, zuweilen erschlafft; der übrige Körper, der fast dieselbe Farbe bekömmt, wie das Gesicht, nimmt dabey wenig oder gar nicht ab; wenigstens im Anfang der Krankheit nicht; die Haut ist gewöhnlich trocken, zuweilen etwas erhitzt. Die Respiration ist natürlich, der Unterleib in gutem, der Stuhlgang und die Urinausleerungen wie im gesunden Zustande. Der Appetit vermindert sich jedoch in dem Mafse, als das Zittern an Stärke zunimmt, und kann sich sogar ganz verlieren, wenn das Zittern einen hohen Grad erreicht. Der Puls ist meistens voll, langsam und selten; so ist er fast bey allen Metallarbeitern. Das auffallendste Symptom ist das anscheinend convulsivische Zittern. Das Zusammenziehen der Muskeln, woraus jenes eigentlich besteht, geschieht mit einer unglaublichen Schnelligkeit, nicht aber auf einmal. So würde z. B. ein Kranker, der hieran leidet, wenn er seinen Arm biegen wollte, dies nicht auf einmal bewerkstelligen können; ein zwey- bis dreymaliges schnelles Zucken wird vielmehr die augenblickliche Biegung des Armes hindern, und dadurch Raum geben zum Zittern. Die Arbeiter, bey denen diese Zufälle stark sind, können kein Glas Wasser an

den Mund bringen, ohne es zu verschütten; nicht einmal feste Nahrungsmittel, wegen der Schwierigkeit, ihnen die gehörige Richtung zu geben. Die meisten zerschlagen und zerstofsen sich das Gesicht, wenn sie essen oder nur die Hand gegen den Kopf bewegen wollen, so dafs sie, wenn niemand bey ihnen ist, ihre Nahrung, gleich den vierfüfsigen Thieren, mit dem Munde holen müssen. Gewöhnlich füttert man sie, wie die Kinder; denn die Arme, in die sie auch das Zittern zuerst bekommen, leiden weit mehr davon, als die Beine; und eben sie sind es, bey denen die Herstellung am spätesten erfolgt.

Der Gang dieser Krankheit ist sehr einfach. Gewöhnlich dauert sie lange, wenn man auch die Arbeit verläfst, und sich einer regelmäfsigen Behandlung unterwirft. Es bedarf immer mehrerer Monate, bevor man wieder zu einiger Festigkeit der Bewegungen gelangt. Gröfstentheils zittern die Arbeiter noch ein wenig, wenn sie sich hergestellt nennen. Manche behalten für immer einige Spuren davon. Gewöhnlich hat dieses Zittern keine besonders üblen Folgen. Die Heilung erfolgt nicht immer, was am häufigsten davon herrührt, dafs die Kranken das ihnen vorgeschriebene Verfahren nicht lange genug beobachten, oder dafs sie mit der ärztlichen Hülfe warten, bis das Uebel schon zu sehr eingewurzelt ist; selten jedoch sterben sie daran; und in den Fällen, wo der Tod hinzu kommt, liegt die Ursache meistens darin, dafs die Arbeiter ursprünglich an chronischen Krankheiten litten, oder dafs sie wenigstens eine schwache Natur hatten, und eine Menge Unvorsichtigkeiten begiengen.

Im Winter bemerkt man das mercurialische Zittern weit häufiger, als im Sommer; weil in jener Jahreszeit an den Werkstätten der Vergolder alle Oeffnungen verschlossen werden, und nun die Dünste, die keinen Ausweg haben, fortwährend den Arbeiter umgeben. Starke Leidenschaften scheinen Einflufs auf das Erzeugen dieser Krankheit zu haben. Arbeiter, die sich dem Zorne sehr

hingeben, haben häufige Anfälle von Zittern. Es scheint, daſs die Quecksilberdünste das Nervensystem stark reizen, und es zu sehr in Bewegung setzen. Manche Metallvergolder treiben ihr ganzes Leben hindurch ihre Profession, ohne vom Zittern befallen zu werden; andere bekommen es schon nach Verlauf von einigen Monaten. Wer einmal davon befallen war, der ist sehr zu Rückfällen dieser Krankheit geneigt.

Ramazzini macht die Bemerkung, daſs man bey den Krankheiten der Vergolder wirksamere Mittel vorschreiben müsse, als bey anderen; und zwar aus dem Grunde, weil die Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Eingeweide bey ihnen erschlafft ist, daher die gewöhnlichen Reizmittel nicht ordentlich anschlagen. Blutlassen hält er auch für sehr gefährlich. Das mercurialische Zittern, sagt Mérat, vergeht manchmal von selbst und durch das bloſse Aufgeben der bisherigen Beschäftigungsweise; allein dies erfordert viel Zeit. Im Hospital der Charité giebt man bey diesem Uebel zuerst eine Tisane, worin schweiſstreibendes Holz, als Sasseparil, Franzosenholz oder Sassafras aufgekocht ist. Man nimmt von einem oder dem andern, jedoch vorzugsweise von dem ersteren, eine Unze auf ein halbes Maas oder eine Pinte. Dieses Getränk giebt man ihnen alle Tage während der ganzen Zeit der Behandlung. Abends verordnet man ihnen ein oder zwey Drachmen Wachholder- oder Theriak-Extract. Das letztere Mittel ist besser, wegen des Opiums, welches zu dessen Bestandtheilen gehört. Ist das Zittern stark, so giebt man einen antispasmodischen Trank, bestehend aus zwey Unzen Lindenblüthenaufguſs, einer Unze Pfeffermünzwasser und zehn Tropfen Laudanum liquidum von Sydenham. Man läſst den Kranken davon alle zwey Stunden den Tag über einen Eſslöffel voll nehmen, und fährt während der Behandlung damit fort, wobey man die Dosis Laudanum nach und nach verstärkt. Hat der Kranke eine belegte Zunge und wenig Appetit, so setzt man, um gelind abzuführen, zu dem schweiſstreibenden

Trank zwey Drachmen Sennesblätter auf die Pinte hinzu. Hören jene Symptome auf so läſst man dies wieder weg. Zuweilen mehrt man die Wirksamkeit des schweiſstreibenden Trankes durch den Zusatz von einer oder einer halben Unze Mindererers Geist auf die Pinte. Warme Bäder, zugleich mit jenem Mittel, sind von groſser Wirksamkeit. Die Speisen dieser Kranken müssen nahrhaft und ihrem in der Regel guten Appetit angemessen seyn. Man kann ihnen etwas, jehoch nur mäſsig Wein erlauben. Man hat oft bemerkt, daſs der Wein momentan das Zittern vermindere; die Arbeiter trinken deshalb welchen, wenn sie gerade an etwas arbeiten, wozu eine sichere und stete Hand erforderlich ist. Milchspeisen sind ihnen zuweilen gut. Auſserhalb der Werkstätte sollten sie immer so viel nur möglich, andere Kleider anziehen, um so mehr, wenn es im Laufe der Behandlung ihrer Krankheit ist; denn die Kleider die sie bey der Arbeit tragen, stecken voll von Quecksilberdünsten. Reinlichkeit ist eine unerläſsliche Pflicht für diese Art von Professionisten; man hat immer bemerkt, daſs die schmutzigen am häufigsten vom Zittern befallen wurden. — Durch eine Behandlung, wie die angegebene, erhalten die Kranken ihre Gesundheit wieder, ohne daſs man auffallende Krisen bemerkt. —

Man hat schon seit langer Zeit dahin gestrebt, die Vergolder vor dem schädlichen Einflusse der Quecksilberdünste sicher zu stellen. Ramazzini räth ihnen an, sich das Gesicht mit Blasen oder gläsernen Masken zu bedecken. Von Tingry *) empfiehlt ihnen Handschuhe von Blasen, und die Zubereitung des Amalgams in verschlossenen Gefäſsen. Fourcroy nennt folgende Vorsichtsmaſsregeln:

1) zur Werkstätte ein geräumiges hohes Zimmer zu wählen, wo möglich mit zwey Fenstern zur Unterhaltung des Luftzugs; und auſser der zur

*) Mémoire sur l'Art du doreur, publié en 1778; in den Memoiren der Societät zu Genf.

Arbeit erforderlichen Zeit, nicht in demselben zu wohnen.

2) Den Feuerheerd dem Fenster oder der Thüre gegenüber zu errichten, und denselben mit einer Röhre zu versehen, welche die gehörige Weite hat und gut zieht. Diese Lage ist deshalb rathsam, weil nun die Luft, die zur Thüre oder zum Fenster hereindringt, die Quecksilberdünste mit Gewalt in die Röhre des Feuerheerds treibt. Die Dünste ziehen sich schnell hinaus, und der Arbeiter schluckt sie nicht ein.

3) Ist man durch das Locale gehindert, diese Vorsichtsmaſsregeln in Anwendung zu bringen, so muſs eine Röhre von überzinntem Blech oder noch besser von Eisenblech, aber dergestalt angelegt werden, daſs das untere Ende derselben, in der Gestalt eines runden Daches, groſs genug ist, um die Schmelzpfanne gehörig zu bedecken, und daſs das andere Ende, welches krumm ist, sich in der Röhre eines nahen Rauchfanges öffnet, oder zu einem Fensterloche hinausgeht.

4) Besonders darauf Acht zu geben, nicht das Gesicht über die Arbeit zu halten, sondern so viel thunlich, abzuwenden. Die Arbeit mit der Kratzbürste über dem Feuerheerde unter dem runden Dache vorzunehmen, oder lieber damit so lange zu warten, bis sich die Dünste zerstreut haben.

Ob diese Vorsichtsmaſsregeln nicht befolgt worden sind, oder ob sie nicht hinreichend sind; dem mag seyn, wie ihm will, die Vergolder leiden seit Fourcroy am mercurialischen Zittern so viel, wie zuvor. —

Bekannt mit den schrecklichen Uebeln, deren Opfer die Vergolder werden und mit der Unwirksamkeit der bisher vorgeschlagenen Präservativ-Mittel, machte ein ausgezeichneter Fabrikant von vergoldeten Bronzewaaren, Namens Ravrio, eine Stiftung von 3,000 Franken, die er bey der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Paris niederlegte und für den bestimmte, der ein Mittel auffinden würde, die Goldarbeiter vor dem schädlichen Aushauch des Quecksilbers zu schützen.

D'Arcet schlug das oben (pag. 42.) angegebene Mittel vor, welches so einfach, als sicher ist; der Preiſs wurde ihm von der Akademie zuerkannt. Wir haben oben gesehen, daſs dies Mittel mit gar keinen Kosten verbunden ist, daſs es dem Arbeiter nicht hinderlich ist bey seinen Verrichtungen und, auf die angegebene Art, nur in dem vermehrten Ziehen der Schmelzofenröhren besteht. D'Arcet hat einen solchen Ziehofen in einer Werkstätte errichten lassen, dessen Luftzug fast reiſsend ist, und durch welchen sich alle Dünste hinausziehen, so daſs man gar nichts davon riecht. Daſs Feuer in diesem Ofen benutzt man, indem man einen Kessel, ein Sandbad, oder die Schmelzpfanne, worin die matte Arbeit ist, darauf setzt. Die ersten Vergolder von Paris beeilten sich, dies für die Gesundheit so wohlthätige Mittel in ihren Werkstätten einzuführen, und seitdem es im Gang ist, erfreuen sich die Arbeiter der vollkommensten Gesundheit. Nachdem die Wirksamkeit dieser Vorrichtung anerkannt ist, erlaubt die Polizey nicht mehr, daſs ein Bronze-Vergolder seine Werkstätte verändert, ohne einen D'Arcet'schen Ziehofen in das neue Quartier zu bauen. —

Das Putzen der Waare, das Daraufbringen der Goldmischung, das Wiederglühen, um es zu trocknen, alles dies muſs unter dem Heerde und unter einer guten Luftröhre geschehen; es ist das einzige Mittel, um das Einathmen der bey diesen Operationen aufsteigenden zerstörenden Dünste zu verhindern. —

Beym Aufsetzen der Goldmischung auf die von Grünspan zuvor gereinigte Bronze, mittelst eines in Salpetersäure getauchten Pinsels von Messingdrath, war der Goldarbeiter gezwungen, schädliche Dünste einzuathmen. Nach D'Arcet's Vorschlag soll man statt jener Säure eine Auflösung von salpetersaurem Quecksilber nehmen, die ganz dieselbe Wirkung hat, und deren sich jetzt meherer Vergolder mit Vortheil bedienen. —

D'Arcet giebt ferner ein sehr einfaches Mittel an, um das sich verflüchtigende Quecksilber

aufzufangen. Es besteht darin, die mit der Goldmischung bedeckten Stücke, wenn sie geglühet werden sollen, in einen Kasten zu thun, an der der Oeffnung gegenüber stehenden Wand einen cylindrischen Conductor anzubringen, welcher so hoch als der Rauchfang aufsteigt, und wieder zu einem kleinen Kübel mit Wasser herabführt, in welchem das Quecksilber aufgefangen und wieder vereinigt wird.

Bisher war nur die Rede von denjenigen Vorkehrungen, die man in den Werkstätten der Vergolder treffen muſs. Wenn hingegen Stücke von groſsem Umfang, als Statüen, groſse Vasen und dergleichen vergoldet werden sollen und die gewöhnlichen Feuerheerde der Vergolder hierzu nicht groſs genug sind, so muſs in freyer Luft vergoldet werden. Hierbey muſs der Arbeiter sich absondern, so viel als nur immer möglich, indem er sich so stellt, daſs die Luft die Dünste nicht zu ihm, sondern von ihm wegtreibt; er muſs sich einen nassen Schwamm auf Mund und Nase binden und gute Handschuhe anziehen. Dies sind die Mittel, die dann mit Erfolg angewendet werden können.

Uebrigens müssen die Vergolder:

1) sich beym Herausgehen aus ihrer Werkstatt sorgfältig den Mund ausspülen und Hände und Gesicht waschen,

2) niemals in der Werkstätte ihre Mahlzeit einnehmen,

3) sich gewöhnen, bey der Arbeit Handschuhe von Blase oder Wachstaffet anzuziehen,

4) andere Kleider anlegen, wenn sie an ihre Geschäfte gehen und einen leinenen Kittel, der an der Handwurzel zugebunden und am Leibe mittels eines Gürtels befestigt ist, darüber ziehen. Beym Herausgehen aus der Werkstatt ziehen sie diesen Arbeitsrock wieder aus und legen ihre ordentlichen Kleider an, welche sie immer in einem vom Schmutz und den Dünsten der Metalle entfernten Schranke aufbewahren sollten. Diese Vorsichtsmaſsregeln vereinigt, reichen hin, um die Pro-

fession der Vergolder eben so unschädlich zu machen, wie jede andere. Gerechtes Lob zollen wir dem edlen Ravrio, dessen menschenfreundlicher Wunsch die Veranlassung zu D'Arcet's Bearbeitung wurde. Diesem aber wünschen wir Glück zu dem wesentlichen Dienst, den er der Menschheit geleistet.

Die Silberarbeiter, Barometerverfertiger, die Spiegelmacher, die den Staniol oder die Folie auf das Glas bringen, die Hutmacher, die sich mit dem Absondern der Haare beschäftigen, die Verarbeiter der Goldschmied-Asche; alle diese sind denselben Krankheiten ausgesetzt, wie die Metallvergolder. —

Krankheiten der Spiegelfabrikanten, insbesondere derer, die den Staniol auflegen.

[Die Arbeiter, welche die Spiegelgläser verzinnen, oder deren Hintertheile mit Staniol belegen, erfahren dieselben schädlichen Wirkungen des Quecksilbers, wie die Vergolder. Die Alten kannten, wie es scheint, diese Arbeit nicht; Plinius, der doch in seiner Naturgeschichte die verschiedenen Arten, Glas zu bereiten, beschreibt, erwähnt sie zum mindesten nicht. Zu Venedig, auf der Insel Murana, wo sonst die gröfsten Spiegel verfertigt wurden, sahen die Arbeiter mit Bekümmernifs ihr Bild in ihrer eigenen Arbeit; sie sahen ein Bild des Elends und verabscheuten ihr Gewerbe.]

Die Kunst, Spiegel auf diese Art zu verfertigen, ist in Frankreich erst seit Colbert bekannt. Diesem Meister gelang es durch Hülfe des Geldes, einige Franzosen, die in den Spiegelfabriken auf der Insel Murana arbeiteten, zur Rückkehr in ihr Vaterland zu bewegen. Man kannte damals keine andere Art, Spiegel zu fertigen, als durch das so schreckliche Verfertigen der sogenannten geblasenen Spiegel. Erst im Jahr 1688 versuchte Abraham Thevart, gegossene Spiegel zu machen. Er errichtete hierzu Werkstätten in Paris,

die in der Folge nach Saint-Gobin verlegt wurden, wo man jetzt noch Spiegel von aufserordentlicher Gröfse fertigt.

Das Verzinnen hat zum Zweck, hinter dem Glase eine Substanz zu bilden, welche die Lichtstrahlen zurückwirft und das Bild des davor gestellten Gegenstandes deutlich darstellt. Man erhält dieses Resultat durch eine Mischung von Zinn und Quecksilber.

Auf einer grofsen steinernen Tafel, welche beweglich und mit einer Leiste am Rande versehen seyn mufs, werden flach geglättete Zinnplatten ausgearbeitet; diese bedeckt man mit einer, ein paar Linien dicken, Lage von Quecksilber und schiebt nun die Glastafel, die man auf diesen Staniol bringen will, auf diese Quecksilberlage. Hierauf hebt man die eine Seite der steinernen Tafel ein wenig in die Höhe, so dafs durch diese schräge Haltung das überflüssige Quecksilber abfliefst. Das solchergestalt gemischte Blattzinn legt sich genau und dicht auf die Glasplatte auf.

Mehrere Umstände bey dieser Operation machen dieselbe für die Gesundheit schädlich:

1) Das Ueberfahren des Zinnblattes mit Quecksilber, ehe man es völlig hineinreibt.

(Avivure.) Eigentlich ist dies ein Staub von einer graulichen Farbe und unfühlbarer Feinheit, welcher drey Viertel Quecksilber und ein Viertel leicht oxydirtes Zinn enthält. Diese Mischung, worin ohne Zweifel auch das Quecksilber in oxydirtem Zustand ist, erhebt sich in die Atmosphäre, wenn man die Ueberbleibsel von dem Zinngusse, die in den verschiedenen Theilen der Werkstätte verbreitet sind, auskehrt, und schwebt nun, eben wegen ihrer aufserordentlichen Feinheit, leicht in der Luft herum. Das Quecksilber, welches auf den Zinntischen, in den Rinnen derselben verbreitet ist, zersetzt sich schon bey einem sehr geringen Grad von Wärme in Dünste.*)

*) Eine Bemerkung im Journal de Physique, tom. XX. pag. 242. Jahrg. 1782. Monat October, beweist, wie sehr das

2) Der Abfall (Regratture) der von dem Staniol herkommt, welcher von den Glastafeln wieder abgenommen wird, setzt ebenfalls einen metallischen Staub ab, allein er ist nicht so gefährlich, weil er nicht so flüchtig ist und mehr Zinn als Quecksilber enthält. —

Die Arbeiter, die das Blattzinn oder den Staniol fertigen und auflegen, bekommen häufig Schmerzen in den Gelenken, Kopfweh, und ein Zittern, welches in den Händen anfängt, bald aber, besonders wenn sie mehrere Jahre ihre Beschäftigung unausgesetzt treiben, sich über den ganzen Körper verbreitet. Das Gesicht wird blafs und hat den Ausdruck der Betrunkenheit. Unmerklich verringert sich ihr Fassungsvermögen und ihr Gedächtnifs. Nach und nach werden sie ganz dumm, schleppen sich in diesem Zustande noch einige Jahre hin und bekommen dann gewöhnlich die Auszehrung oder sterben am Schlagflusse. Selten kann ein Arbeiter länger als acht, höchstens zwölf Jahre seine Profession treiben, dann kommen gewöhnlich Krankheiten, die sie daran verhindern.

Ihr Zittern hat viel ähnliches mit dem Zittern der Vergolder; seine Ursache ist dieselbe, nämlich der Aushauch des Quecksilbers. Burdin, d. jüng. von dem die meisten der gegebenen Notizen über dieses Handwerk entlehnt sind, erzählt von einem Arbeiter, *) der nichts anfassen konnte, ohne Gefahr zu laufen, es zu zerbrechen. Seine Beine machten so ungeregelte Bewegungen, dafs er oft, wenn er eine Treppe hinunter gehen wollte, genöthigt

Quecksilber, bey einer gelinden Temperatur schon, sich verflüchtigt und wie sehr man sich hüten mufs, diesen Dünsten zu nahe zu kommen. Achard hatte in einer Schüssel zwanzig Pfund Quecksilber auf den Ofen seiner Stube gesetzt; nach Verlauf von etlichen Tagen bekam er einen heftigen Speichelflufs. Zwey Personen, die das Zimmer nicht verlassen hatten, erfuhren dieselbe Wirkung. Endlich dachte man an das Quecksilber auf dem Ofen, man schaffte es weg, und die Krankheit war gehoben. Achard hielt dafür, dafs dies Quecksilber nicht über 18 Grade Reaumur erwärmt worden sey.

*) Dictionnaire des Sciences médicales. t. LIV. pag. 276.

war, zwey oder drey Stufen zu überspringen. Um alle Gefahr zu vermindern, hatte er sich angewöhnt, rücklings auf den Händen hinunter zu kriechen. Um sein Getränke leichter zum Munde zu führen und kein Glas, durch das convulsivische Zusammenfahren seiner Kinnladen, im Munde zu zerbrechen, trank er von einem Teller. In diesem Zustande war er viel reizbarer, als sonst. Wenn er zornig wurde, so erreichte das Zittern einen solchen Grad, daſs er sich setzen muſste, um nicht zu fallen. Geistige Getränke bewirkten allemal für einige Zeit das Aufhören dieses traurigen Zustandes. —

Bey erst anfangendem, noch nicht starkem Zittern hilft man am besten durch Ruhe, Entfernung von der Werkstätte, durch Bäder, den Aufenthalt auf dem Lande, durch beruhigende Getränke. Ein anderes ist es, wenn das Uebel schon alt ist und sich sehr häufig einstellt; es ist dann sehr schwer zu curiren. Die Behandlung ist dieselbe, wie bey den Vergoldern. Burdin glaubt indessen, daſs die erweichenden Mittel besser seyen, als die schweiſstreibenden, stärkenden und reizenden. —

Die Spiegelfabrikanten zu Paris erschraken über die Menge von Arbeitern, die bey dieser Profession ihr Leben einbüſsten; sie wollten die damit verbundene Gefahr dadurch verringern, daſs sie die Staniol-Arbeiter sechs Tage in der Spiegelfabrik arbeiten lieſsen, und dann allemal einen oder zwey Monate anderweit beschäftigten. Auch diese weise Vorsicht reichte nicht hin und sie entschlossen sich, die Arbeiter nur einen Tag in der Woche Spiegel verzinnen zu lassen. Die kleineren Privat-Spiegelmacher, die alle Tage verzinnen, müssen, um sich ihren Unterhalt zu erwerben, in einer geräumigen und recht luftigen Werkstätte arbeiten, sich das Gesicht mit einem mehrmals zusammen gelegten Mousselintuche bedecken, und Milchspeisen und süſse Nahrungsmittel zu sich nehmen. Das wirksamste Mittel, um sich vor den Quecksilberdünsten zu schützen, ist

die Errichtung eines D'Arcet'schen Ziehofens und ein Ventilator in einem Fenster der Werkstätte, wo verzinnt wird. —

Krankheiten derer, welche die Mercurial-Einreibungen besorgen.

[Die Personen, die das Einreiben mit Mercur an venerischen Kranken verrichten, bey denen kein anderes Mittel anschlagen will, *) sind dem schädlichen Einflusse des Quecksilbers ausgesetzt. Seit dem Ueberhandnehmen dieser furchtbaren Krankheit in Europa betrachten die Aerzte den Mercur als das beste Mittel zu deren Heilung und die Erfahrung von zwey Jahrhunderten hat seine Wirksamkeit bewährt. Schon die alten Aerzte bemerkten, dafs dies Mittel das Allerwirksamste gegen die eingewurzelte Krätze sey. Da bey den venerischen Krankheiten auch die Haut leidet, die dabey oft mit Geschwüren bedeckt ist, so wandte man auch äufserlich, und zwar mit Erfolg, die Mercurial-Mittel an. Berenger de Carpi war der erste, der Einreibungen damit veranstaltete. Er war ein geschickter Chirurg und vortrefflicher Anatom. Je seltener heutzutage seine Werke sind, um so undankbarer sind die neueren Anatomen gegen ihn, dem sie doch so viel verdanken und dessen Arbeiten und Entdeckungen so häufig benutzt wurden. Fallopia erzählt in seiner Abhandlung über die Lustseuche, dafs Carpi durch seine Einreibungen sich mehr als 500,000 Ducaten in Gold verdient habe. Nach eben dieses Schriftstellers Angabe richtete der berühmte Wundarzt viele seiner Patienten damit hin, rettete aber die gröfste Zahl derselben. Mit Recht kann man daher sagen, dafs Carpi weit besser als die Alchimisten und durch eine wahre Metamorphose das Quecksilber in Gold zu verwandeln verstand. Wirk-

*) Zu Ramazzini's Zeit begann man, die Behandlung der Venerie mit schweifstreibenden Mitteln, und nur dann erst, wenn die Krankheit diesen widerstand, schritt man zur Anwendung des Mercurs.

lich ein in unsern Tagen seltnes Glück; selbst Sennert erstaunte darüber. —

Die meisten Menschen verabscheuen eine so niedrige überdem so gefährliche Dienstleistung und in der Regel ist nur der Reiz des Goldes im Stande, Leute zur Verrichtung dieser Einreibungen zu vermögen. Die Handschuhe, deren sich dieselben bedienen, sitzen voll Quecksilbertheilchen, die am Ende doch in die Poren ihrer Haut eindringen. Hierzu kommt, dafs das Feuer, vor welchem sie gewöhnlich die Kranken frottiren, das Quecksilber in Dünste auflöset, die natürlich von ihnen durch Mund und Nase eingeathmet werden und bald ihre zerstörende Wirkung auf die Nerven der Einreibenden ausüben. Fabr. von Hilden *) spricht von einer Frau, die einen sehr starken Speichelflufs und in Folge desselben Geschwüre im Schlunde bekam, weil sie sich in der Schwitzstube, worin ihr Mann frottirt wurde, aufgehalten und darin die mit Quecksilber geschwängerte Luft eingeathmet hatte. Kranke, die zu ihrer Heilung sehr häufige Einreibungen bedürfen, bekommen nach Fernel's **) Angabe Zittern in den Händen. Frambesarius erzählt einen Fall von einem Wundarzt, der sich durch das Einreiben eines Kranken mit Mercur einen beständigen Schwindel zuzog. ***) Ein Chirurg in meinem Vaterlande begann deshalb eine neue recht zweckmäfsige Methode mit seinen Patienten. Er war zu seinem Schaden belehrt worden, dafs der Gewinn bey dieser Operation die Gefahr keineswegs aufwiege, und dafs die Einreibungen dem Einreibenden schädlicher seyen, als dem Eingeriebenen. Die Verrichtung hatte ihm Kolik, Diarrhöe und starken Speichelflufs zugezogen. Seitdem richtet er seine Kur so ein, dafs er alles zubereitet, was zur Operation des Einreibens nöthig ist. Die venerischen Kranken müssen sich

*) Cent. V. Obs. 98.

**) De Lue venereâ, Cap. VII.

***) L. 2. cons. 3. Etmuller, t. I. cap. VIII., de Vertigine.

in seiner Gegenwart selbst einreiben und genesen davon um so leichter, weil der Mercur, den sie, bey der Manipulation, durch die Hände einsaugen, zu ihrer Herstellung beyträgt.] Schwediaur erzählt einige Beyspiele von Individuen, die durch das Mercur-Einreiben mit der bloſsen Hand, Speichelfluſs und Zittern in den Armen bekamen. — Heutzutage verrichten die venerischen Kranken das Mercur-Einreiben selbst; sind sie jedoch dazu nicht fähig, so überläſst man es gewöhnlich den Krankenwärtern oder Dienstboten. Diese müssen zu dem Ende die Hand mit einer Schweinsblase überziehen. Bekommen sie ungeachtet dieser Vorkehrung Zittern, Schwindel oder Kolik, so müssen sie Milch und schweiſstreibende Getränke, als von Franzosenholz, China oder Sasseparille, zu sich nehmen. —

Krankheiten der Bleyarbeiter.

Der zerstörenden Einwirkung des Bleyes sind alle die Arbeiter mehr oder weniger ausgesetzt, die damit zu thun haben; als die Bergleute in den Bleyminen, die, welche es reinigen, oder in Platten oder Kugeln gieſsen, oder für die Künste arbeiten, nämlich Bleyweiſs oder Mennig daraus bereiten. Sainclair versichert, daſs in den Bleyweiſs-Fabriken im Durchschnitt alle Jahre von drey Arbeitern einer stirbt. Am gefährlichsten ist das Bley, wenn es gegossen wird; die verdünstenden Bleytheilchen dringen nämlich durch die Zugänge zu Lunge und Magen, und durch die Haut in unsere Organe. Die Bleyarbeiter pflegen Metallkolik und lähmende Gicht zu bekommen.

Die eigentlichen Bleygieſser, Plombiers, die nämlich, welche aus bereits fertigem Bley Pumpen, Dachrinnen, Wasserhälter u. s. w. verfertigen, sind häufig den Krankheiten unterworfen, die aus der Einwirkung der Bleydünste entspringen. Auſserdem sind sie auch der bösartigen Luft ausgesetzt, die in den Brunnen sich entwickelt, in welchen diese Arbeiter die Pumpen befestigen müssen. Ein

merkwürdiges Beyspiel hiervon ist unter dem Artikel: „Brunnenfeger" angeführt. —

Zu den Arbeitern, denen das Bley gefährlich werden kann, gehören ferner: die Schriftgiefser, durch den häufigen Gebrauch desselben zu ihren Lettern; die Glaser, die zur Anfertigung ihres Kittes Bleyweifs brauchen; die Steinschneider, die manche Arten kostbarer Steine mit Bleyrädern schneiden; endlich: die Verfertiger der getriebenen Arbeit, die Juweliere, Goldschmiede, Galanteriehändler, Kartenmacher, Münzer und Münzwardeine, Probirer, Passetalonniers, die Degenkoppel-Verfertiger u. s. w.

Am häufigsten leiden von der Einwirkung des Bleyes die Maler, Tüncher, Farbenreiber, Töpfer, Zinngiefser und Glaser, deren verschiedene Krankheiten uns jetzt beschäftigen sollen. —

Krankheiten der Maler.

[Die Maler haben gewisse Uebel eigenthümlich; als: das Zittern in den Gliedern, verdorbene Säfte, schwarze Zähne, blasses Gesicht, Melancholie und Mangel am Geruche. Sie, die oft anderen mehr Schönheit und Farbe verleihen, als die Natur denselben verlieh, schleichen oft selbst blafs und mager einher. Alle Maler, die ich in Modena oder anderen Städten kannte, waren kränklich. Geht man ihre Geschichte durch, so sieht man mit Bekümmernifs, dafs sie meistens ihr Leben nicht hoch bringen und dafs die Geschicktesten unter denselben ihrem Vaterlande zu bald entrissen worden sind. *) Raphael von Urbino, mit Recht einer der berühmtesten Maler genannt, starb in der Blüthe seiner Jahre. Baltasarre Castiglione macht ein recht gutes Gedicht auf den Tod dieses grofsen Künstlers.

*) Die Erfahrung widerspricht dieser Behauptung. Bouvart führt in seinem Examen d'un Traité sur la colique de Poitou neunzehn Beyspiele von Malern an, die fast sämmtlich ein hohes Alter erreicht hätten und beweist, dafs nur die Schmierer durch ihre Profession ihrem Leben schadeten.

Als Mitursache dieses frühen Dahinsterbens könnte man wohl die sitzende Lebensart annehmen, welche die Maler führen und den düsteren Geist, der sich überall bey ihnen ausspricht, indem sie, getrennt von der lebenden Welt, oft lange Zeit ihren phantastischen Bildern und Ideen nachhängen; — die Hauptveranlassung aber zu den Krankheiten der Maler liegt in den schädlichen Farbstoffen, die sie fortwährend unter den Händen und vor dem Gesicht haben. Dahin gehört die Mennige (Bley-Deutoxyd) der Zinnober (per-sulfure de mercure) das Bleyweifs (Proto-carbonate de plomb) der Firnifs, das Nufsöl, das Leinöl, womit sie ihre Farben auflösen und milde machen. Diese alle sind, gleich einer Menge anderer Farbstoffe, von metallischem Stoff. Daher der üble Geruch, welchen in den Werkstätten der Maler Firnifs und Oele von sich geben; er zieht sich nach dem Kopfe und bewirkt den Verlust des Geruchs, ein Uebel welchem die Maler so häufig ausgesetzt sind. Meistens haben sie überdem die Gewohnheit, bey der Arbeit ihre Kleider mit Farben zu beschmieren. Dies trägt gleichfalls dazu bey, das Einsaugen der schädlichen Dünste zu vermehren, die die Lebensgeister angreifen, durch die Organe des Athemholens ins Blut gehen, die Functionen im Innern stören und die Krankheiten erzeugen, von denen bereits die Rede war. Es ist hinlänglich bekannt, dafs der Zinnober aus Quecksilber, das Bleyweifs aus Bley, der Grünspan (deuto-carbonate de cuivre) aus Kupfer, und auf diese Art fast alle Farben aus Mineralien gemacht werden. Die Maler wissen auch wohl, dafs diese Farben weit dauerhafter sind, als die aus Vegetabilien bereiteten. Aus dieser Quelle entspringen daher die Krankheiten der Maler, die denen der Metallarbeiter ganz gleich und nur weniger stark sind, als diese.

Fernel *) beschreibt die Krankheit eines Malers in Angers; derselbe hatte zu gleicher Zeit

*) De Lue vener. cap. VII.

Zittern in Fingern und Händen, bald bekam er Convulsionen im ganzen Arme; dann auch in den Beinen. Er bekam die fürchterlichsten Schmerzen im Magen und in beyden Weichen. Klystiere, Ueberschläge, Bäder, nichts befreyte ihn davon. Das einzige was ihm einige Linderung verschaffte, wenn er solche Anfälle hatte, war, dafs drey oder vier Menschen sich ihm auf den Bauch legten und darauf drückten. Er starb, nach drey Jahren der bejammernswerthesten Leiden, an der Auszehrung. Mehrere berühmte Aerzte sahen den Kranken und waren sehr verschiedener Meynung über den wahren Grund seiner Schmerzen, sowohl vor, als nach der Oeffnung des Leichnams; denn man fand in den Eingeweiden nichts, was über die Ursache oder die Natur dieser Krankheit hätte Aufschlufs geben können." Als ich diese Geschichte las, freute mich Fernels Aufrichtigkeit. Er gesteht ein (wie nach Celsus jeder grofse Mann seine Schwäche bekennen soll), dafs kein Arzt damals jener Krankheit recht auf die Spur gekommen sey. Er setzt hinzu: dieser Maler habe nicht nur die Gewohnheit gehabt, bey der Arbeit die Pinsel mit den Fingern auszudrücken, sondern seine Unvorsichtigkeit sey so weit gegangen, dafs er die Pinsel sogar ausgesaugt habe. (Es bedarf für uns keines weitern Beweises, dafs der Mann die Metallkolik hatte.*) —

*) Einen höchst ähnlichen Fall, wie den hier geschilderten, von Jean Francois Fernel in der Universitätsstadt Angers in Frankreich beobachteten, erlebte ich einst in der Universitätsstadt Jena; nur mit dem Unterschied, dafs ich meinen Kranken rettete.

Ein Maler, 35 Jahr alt, welcher aus Armuth sich mit Malerey vieler Art, mit Wasser-, Oel- und Pastellfarben, bald mit Miniaturmalerey, bald mit Malen der Zimmer und Hausgeräthe beschäftigte, täglich daher durch die Ausdünstungen des Firnisses aus Leinöl, Mennige und Bleyweifs und den aus Bleykalken, Kobalt etc. bestehenden mannichfaltigen Farben, öfteren Aussaugen der Malerpinsel, litt, schon mehrere Male, besonders im Frühling und Herbst von der Bleykolik war befallen worden, wurde auch an einem Novembertage von dieser furchtbaren Krankheit heimgesucht und verlangte meine Hülfe.

Mit Ekel, säuerlichem Aufstofsen, Kopfschmerzen, Schwin-

Das ungesunde Aussehen der Maler, ihr blasses bleyfarbiges Gesicht, die Anfälle von Melancholie, die ihnen so eigenthümlich sind und woran man sie auf den ersten Blick erkennen kann; alle diese Zeichen müssen der Schädlichkeit ihrer Farben zugeschrieben werden. [Correggios Geist war, wie man sagt, so düster und so oft abwesend, dafs er zuweilen sein Verdienst und den Werth seiner Arbeiten ganz vergas, so dafs er oft den Käufern sei-

del, Dunkelheit vor den Augen, Zittern am ganzen Körper hatte das Uebel begonnen und war nun übergegangen in reifsende Schmerzen im Unterleibe, vorzüglich in der Nabelgegend, von wo aus es nach dem Rücken und der Brust zog und zwar so, als wenn alle Därme gezwickt und hin und her gewunden würden. Eine dicke, schwere Person hatte sich eben auf seinen Unterleib gelegt, weil ihm der Druck darauf seine unaussprechlichen Schmerzen ein wenig linderte.

Der After wurde stark ein- und aufwärts, der ganze Körper wie ein Rad, der Kopf zwischen die Schenkel vorwärts (Emprosthotonus), und bald darauf rückwärts auf's Rückgrad zwischen beyde Schulterblätter (Opisthotonus) gebogen, zuweilen durchaus — die obern und untern Extremitäten gleichförmig an einander angeschlossen — mit unter nur an einzelnen Theilen convulsivisch bewegt. Besonders wurde der Kopf schnell und abwechselnd von einer Seite auf die andere gezogen, das Gesicht von kronischen Krämpfen durchwühlt, so dafs Hundskrampf und sardorisches Lachen und Kinnbackenkrampf mit einander wechselten. Hierauf hörten die Convulsionen auf, die Augen rollten wild im Kopf herum, der Kranke murmelte unverständliche Töne, fuhr hastig auf, wollte auf die Umstehenden zu, stiefs dann in einem bellenden Ton vornämliche Drohungen aus, uns zu zerreifsen etc., scharrte ergrimmt mit beyden Händen zugleich ins Bett, las dann Flocken. — Am dritten Tage ohngefähr dieselben Erscheinungen, eigentlicher Todtenkrampf, Starrsucht, Zähneknirschen, Zuziehen des Halses, Zähneklappern, der Nabel wurde tief an das Rückgrad gezogen. Am vierten Tage ein vierter Anfall, Todtenstarrsucht. Nach wieder erhaltener Besinnungskraft klagte der Patient über Brennen in der Speiseröhre, Zusammenschnüren des Halses, grofse Angst, Druck in der Herzgrube, Spannen und Ziehen im Kreuz. — Der glückliche Ausgang bestätigte die Worte des Hippokrates: „Die von Tetanus Befallenen sterben innerhalb vier Tagen; wenn sie diese aber überleben, so werden sie wieder gesund." — Meinen eingeschlagenen Heilweg in diesen Falle findet man im ersten Bändchen meiner Materialien für die Staatsarzneywissenschaft und praktische Heilkunde Seite 76 — 87. S.

ner Gemälde das dafür bezahlte Geld wiedergab, als wenn sie aus Irrthum Gold für seine Meisterwerke bezahlt hätten, die man heutzutage oft um keinen Preis mehr erkaufen kann.] Die häufigen Kopfübel bey den Malern mögen mehr in der Ueberreizung und Lebhaftigkeit ihrer Phantasie ihren Grund haben, als in ihrer sitzenden Lebensart und in dem Gebrauch gefährlicher Farbstoffe.

[Wenn sich bey Malern diese Krankheiten, von denen hier die Rede war, zeigen, so muſs der Arzt, mit besonderer Sorgfalt, auſser den gewöhnlichen Mitteln, noch solche anwenden, die dem schädlichen Einflusse der mineralischen Stoffe entgegenwirken. Vor allem dürfen die Maler ihre Pinsel nicht in den Mund nehmen, oder daran lecken. Eine mäſsige Lebensart und Bewegung in freyer Luft sind ihnen heilsam.]

Die von Ramazzini vorgeschlagenen Mittel, scheinen anzuzeigen, daſs er die Matallkolik und deren Heilmethode kannte; hätte er aber vollkommene Kenntniſs von dieser Krankheit gehabt, so würde er sich bey der Geschichte des Malers von A n g e r s ohne Zweifel über die Natur, die Ursachen und die Behandlung dieses Uebels weiter verbreitet haben. —

Krankheiten der Tüncher oder Häusermaler.

Gefährliche Krankheiten, erzeugt von den Farbstoffen, mit denen die Tüncher zu thun haben, sind oft das Loos dieser Professionisten. —

Diese Stoffe bestehen aus metallischen Salzen oder Säuren, als Operment, Zinnober, Bleyweiſs, Mennig, Grünspan, Berlinerblau, die man alle als wahre Gifte betrachten kann. Die Bley-Präparate machen die Grundlage bey den meisten Farben aus, die man gewöhnlich anwendet. Der O c h e r (proto-carbonale de Fer) und die Kreide, (kohlensaurer Kalk) womit die groben Malereyen gemacht werden, scheinen nicht gefährlich für die Gesundheit —

Diese Gattung von Malern ist um so mehr

Krankheiten ausgesetzt, als sie eine weit gröſsere Masse von Farbenstoffen zu verarbeiten haben; der Farbenschmierer, der Tüncher, ist daher öfterer krank, als der Maler, der feinere Arbeiten zu machen hat. —

Das Malen mit Leim- oder Wasserfarben ist der Gesundheit nicht schädlich; ein anderes ist es mit den Oelfarben, da diese Bley- und Kupfer-Präparate enthalten. Die Farben mit Terpentin-Essenz geben einen lebhaften und durchdringenden Geruch von sich, der auf die Lungen- und Magenzugänge reizend wirkt. Im vergangenen Jahre gieng ich in ein Zimmer, welches mit dergleichen Essenz angestrichen wurde, und bekam auf der Stelle einen trockenen Husten und eine Kolik, die sich mit einem schmerzhaften Durchfall endigte.

Die gewöhnliche Meinung ist, daſs die Krankheiten der Maler überhaupt von dem Eindringen der metallischen Theilchen in das Innere der Organe herrühren; allein die Erfahrung macht es höchst wahrscheinlich, daſs es blos die Ausdünstungen dieser Stoffe sind, welche an den Krankheiten der Maler, Tüncher etc. Schuld sind. Bey der chemischen Untersuchung der Excremente und Flüssigkeiten, die von solchen Kranken abgegangen waren, haben sich niemals Metalltheilchen gefunden. Die schädlichen Theile von den Stoffen, welche die Maler und Tüncher unter den Händen haben, dringen durch die Haut, durch die Luftröhre und den Schlund in die inneren Organe. Am häufigsten verursachen sie Metallkolik und Lähmung.

Ein Arzt zu Poitiers, Namens Citois, war einer der Ersten, die ihre Beobachtungen über die Bleykolik bekannt machten. In der Folge wurde sie treffend geschildert durch Stockhausen und mehrere andere Aerzte vom Hospital der Charité zu Paris, als: Chirac, Sylva, Bouvart, Callouette, Desbois de Rochefort und Mérat. Nicht nur die Tüncher sind diesem Uebel unterworfen, sondern überhaupt alle Handwerker, die

mit dem Bley, oder den Präparaten davon, zu thun haben.

Oft bekommt man diese Kolik plötzlich, zuweilen nur langsam und gradweise. Am Gewöhnlichsten fängt sie mit Uebelkeit an; man hat einige Tage leichte Koliken und Verstopfung; nach Verlauf einer gewissen Zeit wird der Bauch ausgedehnt und platt, anstatt daſs er bey entzündlichen Koliken hoch aufläuft, man empfindet die heftigsten Schmerzen an eben dieser Stelle. Das Drükken von auſsen auf den Leib thut nicht weh, wie man glauben sollte, sondern lindert vielmehr die Schmerzen etwas. Der Nabel steckt ganz tief und scheint ganz in den Bauch zurückgetreten zu seyn. Der Kranke hat häufige Ueblichkeiten, die sich mit Erbrechen endigen; er bricht jedoch nur eine zuweilen grünliche Galle. Der After ist ganz hineingezogen, die Verstopfung so hartnäckig, daſs sie oft den stärksten Klystieren, die zum Stuhlgang reizen können, widersteht. Wenn auch einige Oeffnung erfolgt, so sind die Excremente zu kleinen runden Stücken geformt, wie die kleinen Schaflorbern. Ungeachtet der Heftigkeit der Leibschmerzen bemerkt man fast nie Fieber. —

Nicht nur der Magen aber, und die Eingeweide leiden durch die Verdünstung des Bleyes. Oft erzeugt diese Gelbsucht, Verhalten des Urins, Krankheit im Schlunde, Ausbleiben der Stimme, Asthma, den schwarzen Staar, Taubheit, Rheumatismen, Hüftweh etc. Diese Krankheiten wurden oft durch Bley-Arbeiten erzeugt; aber durch die Behandlung in der Charité, von der unten die Rede seyn wird, fast immer curirt. —

Wenn die Kolik falsch oder gar nicht ärztlich behandelt wird, so entsteht oft eine Lähmung daraus, die jedoch nicht den ganzen Körper, sondern gewöhnlich nur die obern Gliedmaſsen, selten die untern, befällt. Diese Lähmung ist fast niemals vollständig; gewöhnlich schwächt sie nur die Bewegung; hört aber diese auch ganz auf, so bleibt doch das Gefühl. Die Lähmung kann theilweise, oft nur in einem einzigen Gliede seyn; eine

Hand, ein einzelner Finger wird zuweilen von dieser Gicht befallen. Gewöhnlich folgt sie den Leibschmerzen nach, zuweilen geht sie denselben aber auch voran. Wenn die Tüncher die Metallkolik öfters hatten und ein unregelmäſsiges Leben führen, so bekommen sie ein bleyfarbiges Gesicht, werden mager und vor der Zeit alt. Sie verfallen in eine Art Erschlaffung und ein allgemeines Uebelbefinden, dem sie endlich unterliegen.

Eine Menge Aerzte waren über die Behandlung der Bleykolik uneinig. Viele wollten erweichende, viele starke schnellwirkende Mittel anwenden. Für die erweichenden Mittel sind: Tronchin, Gaubius, Dehaën und Tissot. Die französischen Aerzte machten die Bemerkung, daſs diese Methode nur palliativ sey und die eigentliche Herstellung verzögere. Sie ziehen die starken Mittel vor, deren Wirksamkeit die Erfahrung mehrerer Jahrhunderte gezeigt hat. Nach einem Auszug aus den Verzeichnissen des Hospitals der Charité zu Paris, wo seit langen Jahren die an der Bleykolik Leidenden nach der letzteren Methode behandelt wurden, sind von drey Tausend und eilf solcher Kranken nur neun und achtzig gestorben. Die Sterblichkeit derselben könnte noch geringer seyn; denn Doazan hatte drey und funfzig Individuen in der Behandlung, von denen ihm nicht ein einziger starb.

Die Heilmethode dieses Uebels, die in der Charité exercirt wird und die man allgemein annehmen sollte, besteht nun in folgendem Verfahren:

Erster Tag: Abführendes Klystier. Es wird bereitet mit vier Quentchen Sennesblätter, die man sechs Minuten in einem halben Maaſse Wasser kochen läſst. Dies läſst man durch ein leinenes Tuch laufen und setzt dann eine halbe Unze Glaubersalz (schwefelsaures Natrum) und vier Unzen ? Brechwein hinzu. Dieses Klystier wird des Morgens gegeben. Den Tag über giebt man folgenden Trank:

Abführender Trank. Man läſst zwey Un-

zen zerschnittene Rohr-Cassie *) in einem Maafse Wasser eine Stunde kochen; seihet es durch ein leinenes Tuch und setzt eine Unze Epsomersalz (schwefelsaure Magnesia) und drey Gran Brechweinstein hinzu, wenn die Krankheit sehr heftig ist. Unter diesen Trank mischt man eine Unze Kreuzdorn-Syrup (von Rhamnus catharticus) und zwey Quentchen Hamechsche Latwerge. **)

Schmerzstillendes Klystier. Abends giebt man ein schmerzstillendes Klystier, bestehend aus sechs Unzen Nufsöl, zwölf Unzen rothem Wein; innerlich giebt man hierbey anderthalb Quentchen Theriak, zuweilen mit anderthalb Gran Opium vermischt.

Zweyter Tag. Brechmittel. Gleich des Morgens früh giebt man sechs Gran in einem grofsen Glase Wasser aufgelösten Brechweinstein auf zwey Mal (die zweyte Hälfte nämlich eine Stunde nach der ersten). Um das Brechen zu erleichtern, giebt man im Verlauf des Tags lauwarmes Wasser, mit etwas Honig vermischt, zu trinken. Wenn der Kranke nicht mehr vomirt, giebt man ihm folgenden:

Schweifstreibenden Trank. Man läfst eine Unze Franzosenholz, eben so viel Chinawurzel und Sassaparille in anderthalb Maafs Wasser eine Stunde lang kochen; wenn es bis auf ein Maafs eingekocht ist, thut man eine Unze Sassafras und eine halbe Unze Süfsholz hinein; kocht es leicht auf, und seihet es durch ein leinenes Tuch. —

Abends giebt man das schmerzstillende Klystier und den Theriak mit Opium, wie den ersten Tag. —

Dritter Tag. Gelinde abführender Trank. Am Morgen des dritten Tags läfst man viermal, jedesmal nach drey Viertelstunden, den

*) Cassia Fistula L. Casse en bâton. S.

**) Anmerkung. Die Hamechsche Latwerge ist eine starke, aus Rhabarber, Coloquinten, Sennesblättern, Manna, Tamarinden, Scammonium und noch vielen andern Pflanzensubstanzen bestehende Zusammensetzung. S.

Kranken folgenden Trank einnehmen: Man thut in ein Maafs der schweifstreibenden Tisane vom zweyten Tag eine Unze Sennesblätter, läfst es einige Zeit kochen und seihet es durch. Die übrige Zeit des Tages läfst man den Patienten den einfachen schweifstreibenden Trank vom zweyten Tag trinken, Abends wieder ein schmerzstillendes Klystier, Theriak und Opium, wie den ersten Tag, nehmen.

Vierter Tag. Abführender Trank. Der Kranke mufs früh Morgens folgenden abführenden Trank zu sich nehmen. In ein Glas Sennesblätter-Decoct, *) thut man eine halbe Unze Glaubersalz, ein Quentchen pulverisirte Jalappenwurzel und eine Unze Kreuzdornsyrup. Den Tag über nimmt der Kranke die schweifstreibende Tisane vom zweyten Tag; Abends das schmerzstillende Klystier, Theriak und Opium wie den ersten Tag.

Fünfter Tag. Früh die gelind abführende Tisane vom dritten Tag; um vier Uhr das schmerzstillende Klystier vom ersten Tag; um acht Uhr Theriak und Opium.

Sechster Tag. Dieselbe Behandlung wie am vierten Tag. Wenn der Kranke, ohngeachtet der hier angegebenen Mittel, keine Oeffnung bekommt, so giebt man ihm folgende Bissen:

Abführende Bissen. Mit dem Syrup von Kreuzdorn werden zehn Gran Diagrydium (eingedickter Scamoniensaft,) eben so viel Jalappenharz, zwölf Gran Gummigutt und anderthalb Quentchen Hamech-Lattwerge vermischt. Hiervon macht man zwölf Bissen (Bols), davon der Kranke alle zwey Stunden einen nimmt. In der Zwischenzeit läfst man ihn von der schweifstreibende Tisane trinken. Fast immer genesen die Kranken bey dieser Behandlung. Hat der Patient die vorgeschriebenen Getränke weggebrochen, so giebt man ein schwä-

*) Das Decoct wird auf folgende Art gemacht. Man läfst zwey Quentchen Sennesblätter in anderthalb Gläsern Wasser kochen, bis es auf ein Glas eingekocht ist, und seihet es dann durch ein leinenes Tuch.

cheres Brechwasser, etwa einen Gran Brechweinstein auf ein Maafs Wasser. —

Die metallische Gicht wird ebenfalls bey einer Behandlung, wie die angegebene, sich heben; vorausgesetzt, dafs sie noch im Entstehen oder doch noch nicht eingewurzelt ist. Weicht sie aber diesen Mitteln nicht, so wendet man schwefelhaltige Mineralwasser an. Auch das Elektrisiren ist hierbey zuweilen mit Erfolg versucht worden.

So wie ein Arbeiter ein Uebelbefinden der Art verspürt, mufs man ihn sogleich von der Arbeit weglassen; er mufs auf dem Lande leben, sich von Milchspeisen nähren, übrigens gute Nahrungsmittel zu sich nehmen und sich so viel Bewegung machen, als seinen Kräften angemessen ist. Genauere Angaben über diese Krankheit und ihre Behandlung finden sich in dem vortrefflichen Werke von Mérat, über die Metallkolik.

Die Tüncher würden allen diesen Arbeiten weit seltener unterliegen, wenn sie sich nur reinlich halten, sich vor dem Essen Hände und Gesicht waschen, öfters Wäsche wechseln und von Zeit zu Zeit Bäder nehmen wollten, auch dafür sorgten, dafs immer ein gehöriger Luftzug an den Orten wäre, wo sie arbeiten. Süfse Speisen, Gemüse, Milch, besänftigende und erweichende Getränke bekommen ihnen gut, besonders um der Verstopfung vorzubeugen, die sie sorgfältig vermeiden müssen, da sie immer der Vorläufer einer herannahenden Metallkolik ist. Die geistigen Getränke, worin diese Arbeiter so oft dafs Maafs überschreiten, sind ihnen sehr schädlich. —

Krankheiten der Farbenreiber und Farbenhändler.

Noch weit mehr, als die Maler, sind diese Handwerker den Krankheiten ausgesetzt, die sich durch Bley-Ausdünstungen erzeugen. Dadurch, dafs sie bey der Arbeit immer das Gesicht über den Farben haben, saugen sie eine Menge von Dünsten ein, die sich dabey entwickeln. Um dieses

Einsaugen zu verhindern, sollten sie unter dem Mantel eines Rauchfanges arbeiten, der mit einem d'Arcet'schen Ziehofen versehen wäre. —

Krankheiten der Töpfer.

Die Kunst der Irden-Töpfer ist eine der ältesten. In dem Schutt alter Städte fand man Vasen von Thon, die inwendig mit Bley glasurt waren. Diese nützliche Kunst verschafft uns die nöthigen Gefäfse beynahe für alle Lebensbedürfnisse und überhebt uns des unangenehmen Gebrauchs zinnerner oder kupferner Kochgeschirre, der immer mit einiger Gefahr verbunden ist. *)

Die Töpfer theilen sich in mehrere Klassen. Ein Theil beschäftigt sich mit der Zubereitung des Töpferthons. Andere wieder sitzen beym Rade, das sie drehen, um den Gefäfsen mit der Hand die beliebige Form zu geben; noch andere überziehen die Gefäfse mit Firnifs, bevor sie, zur Glasur, auf's Feuer gebracht werden. Das fortwährende Arbeiten in dem weichen Thon und die Feuchtigkeit, in der diese Handwerker sich immer aufhalten, macht sie blafs, matt, aufgedunsen und oft

*) Die unglücklichen Erfahrungen, die seit Ramazzini sich bis ins Unendliche vermehrt haben, sollten uns über die Gefahr belehrt haben, die mit dem Gebrauch kupferner, bleyerner und zinnerner Küchengeschirre verknüpft ist; dennoch fährt man allenthalben fort, sich ihrer zu bedienen. Casserole, von denen die Verzinnung sich zerstört und abnutzt; kupferne Brunnen, deren Hähne oft ganz mit Grünspan inkrustirt sind; Salzwaagen, die mehr grün als gelb aussehen; Milchzuber, in denen dies Nahrungsmittel zur Stadt gebracht wird, woran vor Alter gar keine Verzinnung mehr zu sehen ist; Wein, der sich oft in den Comptoiren der Weinhändler förmliche Kanäle im Boden gemacht hat, der doppelt gefährlich durch seine Wohlfeilheit, mit einer verrätherischen Süfsigkeit oft ein furchtbares Gift in den Körper dessen trägt, der ihn zu sich nimmt; das sind die Mifsbräuche, die noch bestehen, und deren Opfer jährlich noch viele werden. (Fourcroy.) Van Swieten erzählt ein Beyspiel von einer ganzen Familie, die sämmtlich den Tag über in einem bleyernen Gefäfs gestandenes Wasser getrunken hatte. Sie bekamen alle die Metallkolik. —

krank. Sie bekommen leicht Skropheln, Wechselfieber, Wassersuchten, Rheumatismen etc.

Nach Ramazzini bekommen die Arbeiter am Rade, oder der Drehscheibe, wenn sie schwaches Gesicht haben, sehr leicht Schwindel; ein Uebel, welches wohl seinen Grund in dem fortwährenden Drehen des Rades hat. Das Hüftweh, wovon sie ebenfalls häufig befallen werden, kommt höchstwahrscheinlich von der beständigen Bewegung der Beine und von der Feuchtigkeit der Werkstätten her.

Die Arbeiter, welche die Oefen heizen, worin die irdenen Gefäſse gebrannt werden, leiden sehr von der groſsen Hitze, die diese Oefen verbreiten. Dies ist ihrer Gesundheit um so schädlicher, als sie ohne Vorsichtsmaſsregeln von dieser Ofenhitze weg sich sogleich an den Platz begeben, wo der Thon mit den Füſsen durchgeknetet wird.

Der Firniſs, womit die Töpfe überzogen werden, wird mit Bley-Oxyd bereitet. Das Verfahren bey der Anfertigung desselben ist folgendes: man reibt das graue Bley-Oxyd oder jedes andere Oxyd von diesem Metall sehr fein, läſst es dann in Wasser zergehen, um einen hellen Brey zu erhalten, womit die Gefäſse inwendig mittelst eines Pinsels angestrichen werden. Durch diese verschiedenen Operationen entwickeln sich Dünste aus dem Bley, welche die Metall-Kolik und Lähmung erzeugen. Ramazzini macht die Bemerkung, daſs die Töpfer frühzeitig ihre Zähne verlieren, daſs sie an Verstopfung der Milz leiden und oft Zittern *) in den Händen bekommen. In den Verhandlungsschriften von Kopenhagen **) findet sich die Geschichte eines Töpfers, bey dessen Leichenöffnung der rechte Lungenflügel an die Seiten angewachsen, ganz zusammengeschrumpft und dem eines Schwind-

*) Die Aehnlichkeit dieser Wirkung mit der des Quecksilbers erregt die Vermuthung, daſs im Bley Quecksilber enthalten seyn möchte; allein die Chemiker haben diese Verbindung noch nicht dargethan.

**) Tom, II. Obs. 21. —

Staats-Bibliothek Bamberg

süchtigen gleich befunden wurde, Man schrieb diese organische Verletzung der Profession des Kranken zu, die er nicht zeitig verlassen hatte, als er bemerkte, dafs sie seiner Gesundheit schadete. P. Poterius hat, seiner Angabe nach, einen Töpfer, der an der rechten Seite gelähmt war, verrenkte Wirbelbeine und steifen Hals hatte, mit dem Decoct von Sassafras und Lorbeerkirschen gänzlich hergestellt. Derselbe Schriftsteller erzählt ein anderes Beyspiel von einem Töpfer, der plötzlich starb. Morgagni hat im siebenten Brief, Nr. 11 einen Fall von einem Töpfer aufgezeichnet, der eine Pleuro-Pneumonie, mit Hirnwuth, bekam, woran er am siebenten Tag starb. Bey der Oeffnung des Leichnams bemerkte man unter mehrern andern nicht in der gehörigen Lage oder Verfassung befindlichen Theilen, dafs die letzten wahren oder langen Rippen der rechten Seite dergestalt hinausgetrieben waren, dafs es den Anschein hatte, als ob sie durch eine Geschwulst der Brust hinausgeschoben worden wären; diese Geschwulst fand sich aber nicht. Morgagni glaubt, dafs dieses Heraustreiben der Rippen von der zu heftigen und zu oft wiederholten Zusammenziehung des grofsen rechten Brustmuskels herrühre, welchen die Töpfer durch ihre Körperbewegung immerfort in Thätigkeit erhalten. Allein, wenn dies der Fall wäre, warum sollte obige Abweichung sich gerade und nur auf der rechten, und nicht auch auf der linken Seite gebildet haben, da doch die Töpfer den einen Arm so gut wie den andern brauchen? — Corvisart (Essai sur les maladies du coeur) führt ein Beyspiel von einem zwey und sechzigjährigen Töpfer an, der seit seiner Jugend immerwährend an beschwerlichem Athemholen litt, einem Uebel, welches mit den Jahren zugenommen hatte. Vermöge seines Handwerks, war er dem plötzlichen Wechsel der Wärme und Kälte ausgesetzt, indem er bald den Thon mit den Füfsen knetete, bald wieder vor dem heifsen Ofen seyn mufste, um ihn zu heizen. Im Monat April 1801 bekam dieser Mann heftige rheumatische Schmerzen in den Len-

den, besonders an der linken Seite, wodurch das schwere Athemholen, womit er in der Regel behaftet war, nach und nach immer schlimmer wurde. Er starb im Hospital der Charité. Bey der Oeffnung des Leichnams fand sich im Herzbeutel eine kleine Quantität trüber Flüssigkeit. Dieser häutige Beutel war dicht geworden; die innere Fläche desselben nicht glatt und gleichförmig, wie im natürlichen Zustande. Der Theil, der das Herz bedeckte, hatte eine graue Farbe, war dicht, ungleich, gerunzelt, zusammengeschrumpft und mit Körnchen bedeckt, deren Spitze vereitert war. Corvisart bemerkt sehr richtig, dafs die Ursache der rheumatischen Schmerzen, die sich auf die Brustorgane und die Lenden geworfen hatten, in der Profession des Kranken zu suchen sey.

Die Töpfer sind meistens schwer zu curiren, weil sie in der Regel den Arzt nicht eher herbeyrufen, als bis ihre Eingeweide hart und verstopft sind, und sie weder Hände noch Füfse mehr gebrauchen können. Ramazzini räth ihnen trokkene Reibungen und versüfstes Quecksilber gegen Verstopfung an; überhaupt aber empfiehlt er ihnen den fortgesetzten Gebrauch von Eisenfeilspänen in Wein. Dies ist das passendste und wirksamste Mittel gegen den unglücklichen Zustand dieser Klasse von Professionisten; nur mufs man nicht, wie Ramazzini weifslich hinzusetzt, ohne Unterschied die Mittel gegen die Metallkrankheiten anwenden wollen, so bald man nur hört: er ist ein Töpfer. Sind die Uebel wirklich metallischer Art, so versucht man die Behandlung wie bey der Kolik der Tüncher. Mérat versichert, bey den Töpfern häufig die Metall-Lähmung in den obern Gliedern des Körpers bemerkt zu haben.

Da die Glasur der Fayence ebenfalls mit Bley-Oxyd gemacht wird, so können die Fayence-Fabrikanten, gleich jenen, durch den Einflufs dieses Metalles krank werden. —

Krankheiten der Zinngieſser.

[Die Arbeiter, die das Zinn aus der Erde schaffen, die das Erz herausschmelzen und die es raffiniren, sind nicht die einzigen, denen die Ausdünstung dieses Metalles gefährlich wird. Auch den Arbeitern in den Städten, die Schüsseln, Teller etc. daraus gieſsen, so wie denen, die solche Geräthschaften abziehen und poliren ist es oft höchst schädlich. Die Zinngieſser sind denselben Krankheiten ausgesetzt, wie die Bleyarbeiter und Töpfer.]

Nach den Beobachtungen von Bayen und Charlard enthält das Zinn, wie es die Zinngieſser verarbeiten, eine ganz kleine Quantität Arsenik, Kupfer, Antimonium und Wiſsmuth. Bley ist, nach der Angabe dieser Chemiker, in beträchtlicher Menge im Zinn enthalten. Die Zinngieſser sind daher beym Schmelzen ihres Metalles den Bleydünsten ausgesetzt. Ettmüller *) erzählt folgende Zufälle von einem Zinngieſser: derselbe wird nämlich einmal mitten in der Nacht durch einen convulsivischen Husten geweckt, fühlt sich überhaupt sehr unwohl und von einer heftigen Beängstigung geplagt. Er öffnet das Fenster um frische Luft zu schöpfen, allein keine Linderung; so läuft er die ganze Nacht im Hause umher, bis es endlich Tag wird, wo alle Zufälle aufhörten. Ettmüller schreibt dies convulsivische Asthma den schädlichen Dünsten zu, die dieser Mann bey der Arbeit eingesaugt hatte. —

Die Zinngieſser bekommen leicht Metallkolik, Asthma und Metall-Lähmung. Die Glocken und Kanonengieſser sind denselben Uebeln ausgesetzt. —

Die Kolik und die übrigen durch Metalldünste erzeugten Krankheiten müssen eben so behandelt und durch dieselben Mittel curirt werden, wie sich unter dem Artikel: „Krankheiten der Tüncher" findet. —

*) Colleg. consultat., cas. 17. —

Ramazzini empfiehlt den Zinngiefsern den häufigen Genufs der Milch, Emulsionen von Mandeln und von kühlenden Samen, den Gerstentrank und die übrigen lindernden Mittel. Fourcroy räth ihnen, das Zinn unter einem geräumigen Rauchfang zu schmelzen, einem Fenster oder der Thüre gegenüber, und das Gesicht abzuwenden, wenn sie das Zinn in die Formen giefsen. Weit sicherer aber gelangen sie zu dem Zweck, die aus dem Zinn aufsteigenden Dünste unschädlich zu machen, wenn sie unter einem Rauchfang arbeiten, der mit einem Ziehofen nach der d'Arcet'schen Methode versehen ist.

Wenn man auch das Zinn nicht geradezu für ein Gift erklären kann, so ist es doch immer gerathen, saure, salzige und eyweifsstoffhaltige Nahrungsmittel, und Getränke nicht in zinnernen Geschirren über Nacht stehen zu lassen. —

Krankheiten der Glasmacher.

[Die Glasmacher scheinen mir unter allen Handwerkern am klügsten und vorsichtigsten zu Werke zu gehen. Wenn sie sechs Monate im Jahr, nämlich Winter und Frühling, gearbeitet haben, so ruhen sie die übrige Zeit aus; sind sie etwa vierzig Jahre alt, so verlassen sie ihr Handwerk, geniefsen die übrigen Tage ihres Lebens in Ruhe, verzehren, was sie sich erworben hatten, oder ergreifen auch wohl eine andere Profession. Die Arbeit der Glasmacher ist wirklich so hart, dafs nur starke Leute und nur im Mannsalter sie aushalten können.] Ramazini's Bemerkung ist nur zum Theil richtig. In Frankreich arbeiten die Glasmacher das ganze Jahr und verlassen ihr Handwerk nicht eher, als bis Mangel der erforderlichen Kräfte oder Krankheit, sie dazu zwingt. *)

[Ich glaube nicht, dafs die geschmolzene Glasmasse den Glasmachern auf irgend eine Weise

*) Eben so fand ich es in Deutschland, wenigstens auf den meisten Glashütten des Thüringer Waldgebirges. S.

schädlich seyn sollte; sie beklagen sich nicht darüber und man bemerkt keinen unangenehmen oder ungesunden Geruch in den Glashütten. Die Krankheiten, die sie bekommen, rühren von dem allzu heftigen Feuer *) her, dem sie ausgesetzt sind, und von dem Bley-Oxyd, dessen sie sich zum Färben des Glases bedienen. Mitten im Winter sieht man sie, halb nackt, vor dem glühenden Ofen unablässig beschäftigt, gläserne Gefäſse zu blasen. Ihre Augen, stets auf das Feuer und die schmelzende Masse gerichtet, sind roth, triefend und scheinen von kleinerem Umfange als sonst. Der Dunst peinigt die Arbeiter fortwährend. Da sie aber durch das Beyspiel einiger Glasmacher geschreckt worden sind, die, nachdem sie sich sehr erhitzt hatten, kaltes Wasser tranken und plötzlich daran starben; so verfallen sie meistens auf eine höchst nachtheilige Ausschweifung; sie trinken nämlich unmäſsig viel Wein. —

Sie bekommen leicht Brustkrankheiten. Nur bedeckt mit einem einfachen Hemde, stehen sie fortwährend die gröſste Hitze aus, schwitzen daher oft stark, und bekommen durch Verkältung im Herausgehen aus der Glashütte häufig Seitenstechen, Lungen-Katarrhe und Rheumatismen.] Die meisten Glasmacher werden von der Austrocknung durch die groſse Hitze schwach, mager und sind fast immer in einem gleichsam fieberhaften Zustande. Die Arbeiter, welche die Flaschen blasen, (indem sie nämlich, durch ein Rohr Luft in die geschmolzene Glasmasse einblasen, diese ausdehnen und auf diese Art beliebig formen,) bekommen, wenn sie diese Arbeit lange fortsetzen, herabhängende runzlichte Wangen. **)

*) Dies Feuer ist so stark, daſs in Saint Gobin, wo die Spiegelgläser gemacht werden, in sechs und dreyſsig Stunden funfzig Klaftern Holz in dem zum Schmelzen des Glases bestimmten Ofen verbrannt wurden.

**) Nach meiner Erfahrung und Ansicht macht schon der Umstand „d a ſ s d i e, w e l c h e i n d e n G l a s h ü t t e n a r b e i t e n, d e s N a c h t s g a r n i c h t, s o n d e r n n u r b e y T a g e s c h l a f e n etc. die Leute vor der Zeit alt und reibt

Weit gefährlichern Krankheiten aber sind die Arbeiter ausgesetzt, welche die Glaswaaren färben, die als Halsbänder und andere Kleinigkeiten, womit das Volk sich putzt, gebraucht werden. Sie vermischen nämlich etwas Gold und Bley-Oxyd mit pulverisirtem Glase und bewirken auf diese Art den Gufs. Weder das Abwenden des Gesichts, noch das Bedecken desselben mit einem Schleyer schützt sie bey dieser Operation vor dem Einsaugen der schädlichsten Dünste. Es sind dies hauptsächlich Bley-Verdünstungen; eben die, welche so häufig die Metallkolik verursachen. —

Das beste Getränk für die Glasmacher, die so viel von dem brennenden Durst zu leiden haben, ist Wasser mit etwas Essig oder Branntwein vermischt. Beym Herausgehen aus der Glashütte sollten sie sich sorgfältig vor Verkältung hüten, und sich gehörig bedecken. Uebrigens müssen sie sich vor dem Uebermafs jeder Art hüten, milde, anfeuchtende und erfrischende Nahrungsmittel zu sich nehmen, und den Unterleib nicht beschweren. Dies sind die Regeln, welche sie beobachten müssen. —

Was insbesondere die Verfertiger der gefärbten Glaswaaren anbetrifft, so sollten sie, gleich den

sie auf. Die Helle des Tages wirkt als ein fortdauernder Reiz auf sie und verschafft nur einen weniger erquickenden Schlaf, da der Zeitpunkt, welcher zur Absonderung und Reinigung unserer Säfte, wie eine Krise bey Fiebern bestimmt ist — die Mitternacht — statt zur Ruhe, zu vermehrter Thätigkeit und Anstrengung benutzt wird. Hierzu kommt noch, dafs die Glasmacher in den kältesten Winter bald halb nackt vor dem äufserst erhitzten Ofen stehen, beym Blasen der gläsernen Gefäfse steif mit den Augen in das Feuer und das glühende Glas schauen; bald wieder mit dem von schweifstriefenden Körper vor die Hütte in die eiskalte Luft treten und wieder anhaltend auf dem blendenden Schnee blicken. Ihren Durst stillen die Arbeiter (in den Glashütten auf dem Thüringer Walde z. B. Stützerbach, Geelberg etc.) mit Wasser, Bier, hauptsächlich aber mit Branntwein. — Daher kann man viele lebenszerstörende Erscheinungen, Beschleunigung der Consumtion und mangelnden Ersatz der Lebenskraft, dabey auch entzündete, kleinere und zusammengefallene Augen an diesen Leuten wahrnehmen. S.

Vorhergehenden, nur unter dem Mantel eines mit dem Ziehofen versehenen Schlotes arbeiten. —

Krankheiten der Kupferarbeiter.

[Die Industrie lehrte den Menschen das Eisen und das Kupfer, diese vielgebrauchten und so viel nützlichern Metalle, als Gold und Silber, dem Schooſse der Erde abzugewinnen, die sie ihm verborgen hatte. Die Einwohner von Mexico, von dem Lande, dem die Natur Gold und Silber in Ueberfluſs verlieh, beneideten die Europäer, die sie zu bekriegen kamen, um ihre Waffen von Eisen. Die Alten machten mehr als wir, Gebrauch von Eisen und Kupfer. Athenäus erzählt, daſs Lykurg mit diesen beyden Metallen alle Bedürfnisse seiner Republick zu befriedigen wuſste. Seine Münzen waren von Kupfer; daher der lateinische Name Aerarii. *)

Wir wenden uns inzwischen zu der Krankheiten, denen die Bearbeiter dieses Metalles unterworfen sind.]

Obgleich das Kupfer im Allgemeinen den Arbeitern sehr schädlich ist, so sieht man doch häufig welche, die wenig oder nichts davon zu leiden scheinen. Es mag dies darin seinen Grund haben, daſs die Wirkung dieses Metalles sehr langsam ist, daſs die Gesundheit nur nach und nach, durch den fortgesetzten Aufenthalt in einer Kupfer-Atmosphäre, zerstört wird. Ihr Aeuſseres und ihre Physiognomie haben etwas auffallendes; ihre Gesichtsfarbe ist grüngelb; eben so die Augen und die Zunge; die Haare sind grünlich. Die Excremente, der Urin, der Auswurf — alles hat diese Farbe, die sich durch die Ausdünstung sogar den Kleidern mittheilt. Die Kupferarbeiter sind klein, mager und zusammengeschrumpft. Ihre Kinder haben meistens die englische Krankheit. Die Kup-

*) Das Wort „Aerarii" ist gleich bedeutend mit dem Deutschen: Finanzbeamte, Schatzmeister, Kassirer, Einnehmer.

ferdünste machen frühzeitig alt; mit vierzig, funfzig Jahren sind die Arbeiter Greise, oft erleben sie dies Alter nicht einmal. Die Bearbeiter des Kupfergrüns (deuto-acétate de cuivre) haben weniger hiervon zu leiden. Die Maler, welche Grünspan (deuto-carbonate de cuivre) bey ihren Farben brauchen, bekommen Reifsen im Magen und Bauchschmerzen. Die Koliken, die vom Kupfer herrühren, haben einige Aehnlichkeit mit der Bleykolik; allein die Hauptmerkmale der letzteren, der eingezogene Unterleib und die hartnäckige Verstopfung, finden sich hier nicht. Bey der Kupferkolik ist der Bauch sehr empfindlich für jede Berührung von aufsen; während dort ein paar Leute auf den Leib drücken, ist hier jedes Anfassen schmerzhaft. Mit der Kupferkolik stellt sich etwas Fieber ein, welches dort nicht der Fall ist. Mérat behauptet inzwischen, die Metallkolik entstehe auch aus der Kupferausdünstung, und müfste auch hier nach der Heilmethode der Charité zu Paris behandelt werden.

Man giebt den Kupferarbeitern gegen diese Zufälle erweichende Mittel in jeder Gestalt, Gerstenwasser, Veilchenwasser mit Honig, Emulsionen von Mandeln, Melonen- und Kürbissamen, Molken und Speisen, die mit Milch zubereitet sind. Die Arbeiter, deren Natur trocken ist, die viel Galle bey sich führen oder eine reizbare Brust haben, müssen durchaus diese Profession mit einer andern vertauschen. Der Gewinn, meint Ramazzini, ist immer schlecht; denn er führt zu einem jähen Tode. —

Ich behandelte einst einen Mann, der von metallischen Ausdünstungen kränklich geworden war. Er hatte früher in der Armee gedient, wo sein Körper robust und stark geworden war. Als er zu seinem eigenen Heerde zurückkehrte, begann er einen Handel mit altem Kupfer und altem Bley. Jedesmal, so oft er Waaren wog, die immer in grofser Quantität in sein Haus gebracht wurden, verliefs ihn der Appetit und er bekam Ueblichkeit, Kolik und Durchfall. Der Mann wurde mager und traurig; allein, ungeachtet seines matten Zustandes,

wollte er seine Profession nicht aufgeben, die sehr einträglich war. Ich rieth ihm, in seinem Magazin einen Rauchfang mit einem d'Arcet'schen Ziehofen einrichten zu lassen, um sich vor dem Staub des Kupfers und Bleyes zu sichern.

Den Krankheiten, die das Kupfer erzeugt, sind unterworfen: die Verfertiger von Statüen, Medaillons, Knöpfen, die Nadelmacher, Kupferstecher, Münz- und Bronzearbeiter, endlich die Kupferschmiede, von denen in dem folgenden Artikel gesprochen wird.

Krankheiten der Kupferschmiede.

Diese Handwerker haben das Kupfer zu hämmern, zu schmieden und zu Platten zu verarbeiten, aus denen man Gefäſse und andere Geräthschaften fertigt. Bey diesen Operationen, besonders bey der Arbeit mit dem Hammer, entwickeln sich Kupfertheilchen; sie fliegen in den Magen, in die Eingeweide und die Lungenkanäle und verursachen auf diese Art Ueblichkeit, Kolik, Katarrh, Asthma, ja sogar Schwindsucht. Zinn und Bley brauchen die Kupferschmiede zum Verzinnen ihrer Geräthschaften; dies setzt sie der Metallkolik aus. Sie leiden aber fast nie an den Augen, wie Macrobius und Ramazzini sehr richtig bemerken.

Der Lärm, den die Kupferschmiede bekanntlich in ihren Werkstätten durch Hämmern machen, der ihren Nachbarn oft so unerträglich ist, greift sie selbst an; sie werden meistens harthörig und im Alter gar taub. Durch die gekrümmte Stellung bey der Arbeit werden sie im Verlauf der Zeit buckligt. Die Goldschmiede sind denselben Uebeln ausgesetzt. Alle diese Arbeiter sollten Baumwolle, die in süſsem Mandelöl getränkt worden, in die Ohren stopfen, damit die Gehör-Organe nicht zu sehr durch den Lärm leiden. Ramazzini bemerkt, daſs der Arzt auf keine besondern Uebel schlieſsen darf, wenn ein Kupferschmied in einer hitzigen Krankheit über Brausen und Klin-

geln in den Ohren klagt; diese Arbeiter haben ohnehin ein empfindliches, schwaches Gehör, daher sie im krankhaften Zustande leicht allerley Töne hören. —

Krankheiten der Schwefelarbeiter.

[Die grofse Menge von Schwefel, die in den Haushaltungen verbraucht wird, zeigt uns schon, wie viele Arbeiter mit demselben beschäftigt seyn müssen. Die Krankheiten, die leider der Schwefel-Bergbau, das Schmelzen und überhaupt das Verarbeiten dieses Minerals erzeugt, verdienen daher der besondern Berücksichtung und sollen in diesem Abschnitt abgehandelt werden. —

Der Dampf von angezündetem oder schmelzendem Schwefel erzeugt Husten, schweres Athemholen und Augenentzündung. Diese Uebel rühren von dem schweflich sauern Gas her, welches die Lungen- und Gesichtsorgane zu stark reizt. Man erzählt in Bezug hierauf eine alte Geschichte von einer Frau, die ihrem Manne untreu war und öfters einen andern heimlich zu sich einliefs. Einst werden sie vom Manne überrascht, die Frau versteckt ihren Geliebten in ihr Bett und deckt ihn mit einem — geschwefelten Leinentuche zu. Es währt nicht lange, so reizt der Schwefeldunst den Geliebten dergestalt, dafs er anfängt zu husten, zu niefsen und natürlich vom Manne entdeckt wird. — Ein anderes Beyspiel führt man von einem Bäcker an, in dessen Hause Schwefel in Stangen lag, der sich einmal entzündete. Der Bäcker fürchtete, sein Haus möchte anbrennen und sprang mit beyden Füfsen auf den brennenden Schwefel, um so das Feuer zu löschen; allein es fehlte nicht viel, so wäre er auf der Stelle um's Leben gekommen. Er behielt mehrere Tage darnach einen äufserst heftigen Husten und schweres Athemholen; beydes Uebel, die durch den zu grofsen Reiz des schweflichten Sauerstoffgases auf die Kanäle der Lunge erzeugt wurden. Das Oel von süfsen Mandeln und Speisen von Milch verschafften ihm einige Linde-

rung; allein nach einem Jahre starb er an den Folgen seiner Unvorsichtigkeit.]

Schwefeldämpfe können, wenn man sie einige Zeit nach einander, oder auf einmal in zu groſser Masse einathmet, todähnliche Ohnmachten hervorbringen. Fourcroy erzählt von einem Menschen, den man im Schwefeldampf erstickt fand, seine Lunge sey ganz ausgetrocknet und an Umfang so zusammengeschrumpft gewesen, daſs sie ganz im Innern der Thoraxhöhle gelegen habe. —

Ich rathe, sagt Ramazzini, allen Arbeitern, die dem Schwefeldampfe ausgesetzt sind, einen Aufguſs von Eibisch, Emulsion von Melonen, Gerstenwasser, Oel von süſsen Mandeln und fortwährenden Genuſs von Milch. Bey Ohnmachten muſs man so schnell als möglich den Kranken in die freye Luft tragen und mechanische nnd chemische Reizmittel anwenden.

Wenn die Schwefeldämpfe nicht allzu stark sind, so thun sie wenig Schaden, sie können sogar für die Heilung von Hautkrankheiten bey den Arbeitern vortheilhaft wirken. —

Krankheiten der Verfertiger von Schwefelhölzchen und Schwefelfäden.

Diese Leute sind bey ihrer Arbeit beständig den Reiz-machenden Schwefeldämpfen ausgesetzt; sie bekommen davon Triefaugen, wie schon Martial bemerkt:

Nec sulphuratae lippus institor mercis. Lib. XII. ep. 57.

— „Noch das Triefauge, das mit Schwefelfaden handelt." —

Diese Fabrikanten sollten ihre Waare entweder in freyer Luft, oder unter dem oft genannten d'Arcet'schen Ziehofen, bereiten. —

Schwefelkammern.

Die Seiden- und Wollenfabrikanten lassen ihre seidenen und wollenen Stoffe, als Decken, Shawls,

Tücher u. s, w. um sie zu bleichen, von Dämpfen von angebranntem Schwefel durchziehen. Sie legen diese Stoffe zu dem Ende in einfache Kammern, kleine Kabinette oder hölzerne Kasten, die fest verschlossen seyn müssen. Auf den Boden der Schwefelkammer setzt man ein Gefäfs mit Schwefel. Es braucht nicht erwähnt zu werden, dafs man hierbey die nöthige Vorsicht anwenden mufs, um die in der Kammer eingeschlossenen Waaren nicht zu verbrennen. Man zündet nun den Schwefel an, geht hinaus und macht die Thüre fest hinter sich zu. Der Schwefel verbrennt und verlöscht in kurzer Zeit. Hieraus bildet sich schweflichsaures Gas, welches sich sofort in dem Raume der Kammer ausbreitet und auf die gewebten Stoffe die gewünschte Wirkung äufsert. Man läfst die Schwefelkammer eine bestimmte Zeitlang verschlossen, öffnet hierauf die Thüren und Fenster derselben, um das schweflichtsaure Gas und die zerstörenden Dämpfe, die darin eingeschlossen waren, zuvörderst sich hinaus ziehen zu lassen, ehe man selbst in die Kammer geht. Wer ohne diese Vorkehrung in die Schwefelkammer gehen wollte, würde auf der Stelle ohnmächtig werden, oder ersticken.

Voriges Jahr 1821 erst beschwerten sich mehrere Einwohner von Paris bey der Obrigkeit, wegen dieser Schwefelkammern. Sie behaupteten und wohl mit Recht, dafs die Luft durch dieselben mit schweflichtsaurem Gas angefüllt würde. Das Ausströmen dieses Gases findet Statt:

1) in dem Augenblick, wo der angezündete Schwefel die Luft in dem eingeschlossenen Raume mit seinen Dünsten erfüllt, ausdehnt und zum Theil, durch die Ritzen der Thüren und Fenster hindurch, in die äufsere Luft dringt.

2) Wenn man nach beendigter Operation die Thüren und Fenster der Schwefelkammer öffnet, ehe man selbst hineingeht, um die durch den Schwefel gebleichten Waaren herauszunehmen. —

Der öffentliche Gesundheitsrath wurde jetzt über die Mittel befragt, wie die Schwefelkammern unschädlich für die Gesundheit der benachbarten

Einwohner zu machen seyn dürfte. D'Arcet, als Berichterstatter der Commission, urtheilte sehr richtig, daſs hier die gewöhnlichen Mittel gegen das Einsaugen solcher Dünste unanwendbar seyen, und daſs man den Unannehmlichkeiten, über welche Beschwerde geführt wurde, nicht anders begegnen könne, als durch ein gutes Ventilationssystem, das heist, durch einen Luftzug in den Werkstätten, der so eingerichtet ist, daſs man nach Belieben frische Luft hineinbringen, und die Lebensgefährlichen Gasarten, die sich darin bilden, zu einer bedeutenden Höhe über die Dächer hinaustreiben kann. Um zu diesem Zwecke zu gelangen, errichtet man an den Plätzen, wo sich die Schwefelkammern befinden, Schlöte mit einem Ziehofen, wodurch der Luftzug den nöthigen Druck erhält und das schweflichsaure Gas durch eine aufsteigende Luftröhre entfernt wird. Mit eben dieser Vorrichtung kann man Schwefelkammern von jeder Gröſse machen. Diejenigen unserer Leser, die sich über diesen Gegenstand genauer unterrichten wollen, müssen in den Annalen für die Industrie, (Paris, 1821) den Bericht der Mitglieder des Gesundheitsrathes und die Instruktion wegen der Schwefelkammer, nachlesen. —

Krankheiten der Eisenarbeiter. Schlosser, Grob- oder Hammerschmiede, Kleinschmiede, Huf- und Waffenschmiede.

Die Eisenarbeiter bekommen sehr häufig triefende und entzündete Augen, ein Uebel, welches von dem allzu hellen Licht des rothen Eisens und der heftigen Hitze in der Schmiede herrührt. Aber auch der Hammerschlag, der von dem glühenden Eisen wegfliegt, wenn es mit dem Hammer bearbeitet wird und die Eisen- und Stahl-Feilspäne, die sich beym Feilen absetzen, tragen ihr Theil dazu bey, die Gesichtsorgane durch den darauf gemachten Reiz zu beschädigen. Der Vater des Demosthenes war ein Waffenschmied. Der Glanz

des glühenden Eisens hatte ihm Triefaugen zugezogen; daher wollte er seinen Sohn nicht ähnlichen Uebeln aussetzen; er nahm ihn weg von Schmiede, Zange und Ambos und schickte ihn zu einem Rhetor. *) Der Furcht vor einer Augenkrankheit verdankt also die Welt diesen grofsen Redner.

Die Eisenarbeiter sind häufigen Verletzungen und Zerquetschungen ausgesetzt, besonders beym Handhaben der schweren Hämmer und beym Aufheben beträchtlicher Eisenmassen. Durch die grofse Körperanstrengung bekommen sie oft Brüche und Herzkrankheiten. Sie müssen fast immer stehend arbeiten, daher oft geschwollene Beine, Blutaderknoten und Geschwüre an den Beinen. Hierzu kommt der häufige und jähe Wechsel der Temperatur. Im Winter arbeiten sie, eingesperrt in ihre heifsen Werkstätten. Mittags und Abends gehen sie heraus, verkälten sich natürlich, der Schweifs tritt zurück und verursacht Rheumatismen, Katarrhe, Seitenstechen und Lungenentzündungen. Der Steinkohlenstaub, welcher fortwährend in den Werkstätten der Schmiede umherfliegt und sich an die Haut hängt, scheint ihrer Gesundheit nicht schädlich zu seyn. Die Schwielen an ihren Händen, die sich durch Handhaben des Hammers erzeugen, sind ein Uebel von keiner Bedeutung.

Die Hufschmiede sind beym Beschlagen der Pferde sehr der Gefahr ausgesetzt, von diesen geschlagen und oft hart verwundet zu werden. Im Hotel-Dieu zu Paris lag ein Schmied, der einen Schlag von einem Pferde in den Leib bekommen hatte; nach Verlauf von vier und zwanzig Stunden starb er an einer schmerzhaften Darmfell-Entzündung. Bey der Oeffnung des Leichnams fand man einen Rifs in den dünnen Gedärmen, durch welchen Koth heraus in den Bauch getreten war; die innern Wände des letzteren waren jedoch unverletzt.

*) Quem pater ardentis massae fuligine lippus,
A carbone et forcipibus, gladiosque parante
Incude, et luteo vulcano ad rhetora misit.
Juvenal. Satyr. IX.

Man hat die Bemerkung gemacht, daſs die Eisenarbeiter durch ihre Beschäftigung eine auſserordentliche Stärke und Festigkeit in allen Körpertheilen und Geweben bekommen, die man, wie es scheint, der allmähligen aber ununterbrochenen Einwirkung der Eisentheilchen zuschreiben muſs, die diese Handwerker bey der Arbeit einsaugen. Ihre Muskeln sind hart und fest, der Bauch zusammengezogen und der Puls hart wie das Eisen selbst. Man darf über diese Wirkungen nicht erstaunen, wenn man sich nur erinnern will, daſs das Eisen, wie Mérat auch ganz richtig bemerkt, eines der besten unserer stärkenden Mittel ist, womit man fast immer bey schwachen Naturen die gewünschte Wirkung dieser Art erreicht. Halten wir aber eben diese Ursache zusammen mit der oft übermäſsigen Körperanstrengung dieser Handwerker und dem allzuhäufigen Genuſs des Weins und anderer geistigen Getränke, den sie sich so oft zu Schulden kommen lassen, so können wir uns leicht die Veranlassung der hitzigen und schweren Krankheiten erklären, denen sie so oft unterworfen sind.

Ramazzini empfiehlt den Eisenarbeitern den Gerstentrank, Molken, Emulsionen von Melonensamen, und überhaupt erfrischende Nahrungsmittel. Vor allem räth er ihnen, sich den Bauch nicht zu beschweren, da sie zur Verstopfung geneigt sind. Im Fall einer heftigen Augen- oder Augenlied-Entzündung muſs man den leidenden Theil mit reinem Wasser waschen und an den Schläfen oder hinter den Ohren Blutygel ansetzen. Man darf selbst zum Aderlaſs am Fuſse seine Zuflucht nehmen. Zuweilen setzt sich ein Stückchen Eisen-Hammerschlag auf das Weiſse im Auge; dies kann man mit einer Magnetnadel, oder noch besser mit einer kleinen Pincette wegnehmen.

Die Schmiede dürfen das Eisen, das sie glühend aus dem Ofen zum Amboſs bringen, nicht zu scharf ansehen, um ihren Augen nicht zu schaden. Eigentlich sollten sie immer Conservationsbrillen von grünem Glase tragen; sie würden dadurch

ihre Augen vor dem allzuhellen Glanze, vor der Hitze des glühenden Eisens und vor dem Hammerschlag schützen, der so leicht hinein fliegt.

Endlich sollten sich die Eisenarbeiter besser vor Verkältung beym Herausgehen aus ihren Werkstätten in Acht nehmen und sich mit ihren Kleidern gehörig bedecken.

Krankheiten der Fabrikanten mineralischer Säuren.

Die Verfertigung der mineralischen Säuren ist im allgemeinen der Gesundheit der Arbeiter sehr schädlich. In den Werkstätten, wo Schwefelsäure, Kochsalzsäure, Salpetersäure etc. zubereitet wird, entwickeln sich durchdringende Dünste, die das Athemholen hindern, Husten, Blutauswurf, Kopfschmerzen, Kolik, Diarrhöe und andere ähnliche Uebel verursachen. Nicht nur den Arbeitern in den Fabriken selbst sind diese Dünste gefährlich; auch denjenigen, die in der Nachbarschaft der Fabrikgebäude wohnen, können sie tödtlich werden; ihre zerstörende Wirkung erstreckt sich oft auf Pflanzen, Weinstöcke und Stauden, die von dem schädlichen Hauche verwelken und wie mit Kalk überzogen aussehen. Dies ist um so merklicher, je wärmer und trockener die Witterung ist.

Wenn die Fabriken der mineralischen Säuren mit der gehörigen Sorgfalt betrieben werden, so leiden die Arbeiter wenig oder gar keinen Schaden an ihrer Gesundheit. Ein Decoct von Gummi arabicum und Milch ist ihnen sehr heilsam. Das beste Mittel aber, um sie vor den sauren Dünsten zu sichern, ist die Errichtung des Rauchfanges mit dem d'Arcet'schen Ziehofen in den Werkstätten. Wenn die Leute in der Nachbarschaft solcher Fabriken über Störung der Gesundheit klagen, so müssen die Kessel in einem verschlossenen Raume eingesperrt, das Gas hindurch getrieben und mittelst einer langen bleyernen Röhre unter ein Gefäfs mit Wasser gebracht werden, welches die

Dünste aufnimmt und sie verhindert, sich in der Atmosphäre zu verbreiten.

Bey der Bearbeitung des Goldes und Silbers, durch die Metallarbeiter, mit der Schwefetsäure, entwickeln sich gleichfalls angreifende Dünste die sehr zum Husten reizen. Um sich dagegen zu schützen, mufs man das Verfahren anwenden, wie es so eben angegeben worden ist. —

Krankheiten der Fabrikanten künstlicher und sublimirter Sode.

Bey der Verfertigung der künstlichen Sode entwickeln sich Dünste, die sehr schädlich auf die Gesundheit der Arbeiter wirken; dahin gehören besonders das kohlensaure und kochsalzsaure Gas, welche beyde die Brust und Augen der Arbeiter angreifen. Auch hier ist wieder die Errichtung des d'Arcet'schen Ziehofens in der Werkstätte das beste Mittel, um sich gegen das Einsaugen solcher Gasarten zu verwahren.

Die Verfertigung des ätzenden Sublimats, (perchlorure de mercure) ist noch weit gefährlicher für die Gesundheit der Arbeiter. Dieses Sublimat wird bekanntlich durch das Untereinandereiben von einer gleichen Quantität Quecksilber, kochsalzsaurer Sode und schwefelsaurem Eisen bereitet, welche Mischung auf dem Feuer geglühet wird. Bey dieser Operation entwickelt sich durch die Hitze schwefelsaures Gas, salzsaures Gas und Quecksilber; lauter Luftarten und Theilchen, die der Gesundheit der Arbeiter sowohl als der benachbarten Einwohner verderblich werden. Ramazzini erwähnt eines bedeutenden Processes, der zu seiner Zeit zwischen einem Bewohner des Italienischen Marktfleckens Final und einem Kaufmanne in Modena vorgefallen war. Der letztere unterhielt zu Final ein grofses Laboratorium, in welchem er Sublimat verfertigen liefs. Der Einwohner des Fleckens beklagte sich vor Gericht über das genannte Laboratorium, behauptete, dafs die Dünste vom schwefelsauren Eisen (Vitriol), das man wegen der Com-

position seines Sublimats verkalkte, die ganze Nachbarschaft belästigten, und verlangte, daſs der Kaufmann seine Fabrik an einen andern Platz verlegte. Zu mehrerer Unterstützung seiner Klage brachte er ein Attest von einem Arzte dieses Fleckens und ein Sterberegister vom Geistlichen bey, woraus hervorgieng, daſs in diesem Flecken und besonders in der Nachbarschaft des Laboratoriums jährlich mehr Leute stürben, als in den andern Orten der dortigen Gegend. Der Arzt bezeugte, daſs fast alle Leute, die in der Nähe dieser Fabrik wohnten, an der Schwindsucht, oder anderen Brustübeln stürben. Die Ursache hiervon schrieb er den Vitrioldünsten zu, welche die Luft an diesem Orte verdürben und für die Brust schädlich machten. Bernh. Corradus, Artillerie-Commissair im Herzogthum Este, übernahm die Vertheidigung des Kaufmanns. Cafina Stabe, Arzt in Final, vertrat die Stelle des Einwohners dieses Fleckens. Von beyden Seiten wurden mehrere Schriften gewechselt. Man stritt sich eifrig über die Natur und die Wirkungen der Vitrioldämpfe. Endlich erklärten die Richter den Kaufmann für absolvirt und den Vitriol für unschädlich. — So weit Ramazzini. Wir zweifeln heutzutage nicht mehr, daſs die Richter sich irrten und daſs in den Fabriken von Schwefelsäure und Sublimat, Dünste sich entwickeln, die sowohl für die Arbeiter, als für die in der Nachbarschaft wohnenden Menschen höchst schädlich sind. —

Man darf daher keine Sublimatfabriken in den Städten dulden; sie müssen auſserhalb derselben angebracht werden. Die Errichtung des Rauchfanges mit dem d'Arcet'schen Ziehofen in den Werkstätten wird die Arbeiter am sichersten vor den schädlichen Dünsten bewahren. —

Krankheiten der Arbeiter in den Salzwerken.

[Plinius nennt Sonne und Salz die nützlichsten Dinge; man kann wohl hinzusetzen: die un-

entbehrlichsten. Die Natur, oder ihr himmlischer Baumeister, sah wie nothwendig das Salz dem Menschen seyn würde und mit der Welt zugleich schuf er eine unversiegbare Quelle des Salzes in den Meeren. Durch unterirdische Kanäle erhebt sich das Seesalz bis zu den höchsten Bergen, wo wir die Salz-Brunnen und Quellen finden. Sie lassen im Durchströmen durch ihre verborgenen Betten das Steinsalz zurück, was man kristallisirt in der Erde antrifft und das von jenen Quellen erzeugt wurde, wenn wir anders nicht annehmen wollen, daſs Gott bey Erschaffung der Welt Salzberge gemacht habe. Das häufiger gebrauchte künstliche Salz wird von Seewasser gemacht, welches man in Gräben auffängt und an der Sonnenwärme verdunsten läſst. —

In Cervia, einer Stadt an der Küste des Adriatischen Meeres, wird das Salz für beynahe ganz Italien gemacht. Lanzonius von Ferrara, der als ausübender Arzt zu Cervia lebt, schrieb mir, daſs die Luft in dieser Stadt durch die Vermischung mit salzigten Theilchen so angreifend und scharf sey, daſs das Eisen von derselben angefressen, nach und nach erweicht und endlich zu Staub verwandelt werde; daſs ferner die Arbeiter in den dortigen Salzwerken alle die Cachexie, die Wassersucht und Wunden an den Beinen von einer häſslichen Art bekämen. Sie sehen, seiner Beschreibung nach, elend aus und sind immer so hungrig, daſs man sie gar nicht satt machen kann. Dieser Umstand trägt noch mehr zu dem häufigen und zwar plötzlichen Sterben derselben bey. Fast jeder Arzt hat seine besondere Heilmethode, allein im Ganzen giebt es wenig Mittel gegen die harten Krankheiten, denen diese Leute unterliegen. Gewöhnlich ist Erstarrung der Glieder im Gefolge ihrer andern Uebel. — Ob alle diese Nachtheile einzig und allein den Salztheilchen zuzuschreiben sind, welche die Einwohner mit der Luft einsaugen, oder ob die Luft dieser Stadt, die für sehr ungesund gilt, nicht an sich schon viel dazu beyträgt, das dürfte schwer zu

entscheiden seyn. Die Einwohner der Stadt Cervia leben nur so lange da, als sie müssen, und verlassen, sobald sie können, einen so lebensgefährlichen Ort. Aus diesem Grunde erlaubt der Pabst allen Schuldnern, die nicht zahlen können, nach Cervia zu gehen, welches als eine Freystatt für sie gilt und wo kein Gläubiger sie verfolgen darf. Allein dies Vorrecht bringt ihnen wenig Heil; sie zahlen ihre Schuld anstatt an Menschen, hier an die Natur. An keinem andern Ort, wo Salz verfertigt wird, sind übrigens die Krankheiten der Arbeiter so schrecklich oder so gefährlich, als in Cervia. In Venedig, dieser Königin des Adriatischen Meeres, herrscht heller Himmel und reine Luft. Die Stadt ist, ungeachtet der Ausdünstungen des rings sie umgebenden Meeres, ungemein stark bevölkert. Die zahlreichen Einwohner dieses Platzes, in welchem die Salzfabrikation einen Haupt-Erwerbzweig ausmacht, bekommen bey weitem nicht so bösartige Krankheiten, wie die von Cervia. *)

Aller dieser Beobachtungen ungeachtet, bleibt es höchst wahrscheinlich, daſs die Verfertigung des Salzes gefährlich für die Gesundheit der Arbeiter ist; daſs diese sowohl durch die schädlichen Dünste, als auch durch die harten und anstrengenden Arbeiten und Verrichtungen, die der Salzbau erfordert, oft schweren Krankheiten ausgesetzt sind. Agricola bemerkt, daſs die Arbeiter in den Salzfabriken durch die entsetzliche Hitze in ihren

*) In der Nähe von Salzburg sind die Salzwerke von Hallein, Berchtesgaden, Reichenhall, Trauenstein und Rosenheim.

In Hallein sind drey Kessel zum Versieden der Soole; in zweyen wird Tag und Nacht gearbeitet. Der dritte dient nur, wenn an einem der beyden etwas auszubessern ist. Jeder Kessel liefert stündlich ein und funfzig Centner Salz. (Die jährliche Ausbente von Wieliczka, dem gröſsten aller Salswerke, beträgt 700,000 Centner.)

Die Luft in dem Bergwerke ist gesund, auch werden die Arbeiter oft alt. S.

Werkstätten gezwungen wären ganz nackt einher zu gehen und sich nur den Kopf mit einem Strohhute und die Schaamtheile mit einer Art Binde bedeckten.

An den Orten in Italien, wo mittelst am Meeresufer angebrachter Gräben das Salz bereitet wird, sehen die Einwohner ungesund aus. Ihr Körper scheint von den Dünsten des salzigen stehenden Wassers angesteckt. Kein Arzt schlägt in diesen Sitzen des Elends seine Wohnung auf. Wenn die Arbeiter nun von einer schweren Krankheit befallen werden, so sterben sie aus Mangel einer ordentlichen Behandlung oder bekommen abzehrende Krankheiten, denen ihr Körper endlich unterliegt. Die Aerzte, die zur Behandlung solcher Kranken herbeygerufen werden, müssen höchst vorsichtig mit Aderlässen seyn. Der Blutverlust verursacht ihnen Ohnmachten und macht das Uebel schlimmer. Purganzen, guter Wein und aromatische Nahrungsmittel scheinen bessere Wirkung zu thun.] *) —

Krankheiten der Steinbrecher.

Die Arbeiter in den Stein- und Marmorbrüchen sind verschiedenen Krankheiten ausgesetzt:

*) Indeſs man in Italien das Salzwasser durch Schleuſsen aus dem adriatischen oder andern Meeren in Gruben, wo man es aus einer in die andere führt, leitet, wodurch überall etwas stehen bleibt und sich mit süſsem Wasser vermischt, wobey die daraus entstehenden Ausdünstungen fauligter und stinkender Art werden, somit der Gesundheit Schaden bringen müssen; haben die Salzsieder in Deutschland nur durch den Wechsel der gröſsten Hitze und Kälte und Nässe zu leiden, indem sie nicht selten Tag und Nacht unablässig bey den Pfannen, in welchen das Salz gesotten wird, stehen und daselbst, auſser der heftigen Hitze, wie Ackermann in seiner Bearbeitung des Ramazzini'schen Werks bemerkt, noch die vielen wäſsrichten Dünste, die von der Pfanne aufsteigen, in sich schlukken müssen. Demohngeachtet erfreuen sich die meisten Salinenarbeiter einer sogar blühenden Gesundheit, wie das kraftvolle Volk wendischer Abkunft, die Halloren, beweisen. (S. Schulzens Untersuchung der Frage: ob Halle ein gesunder Ort sey? Webers Auszüge Hall. med. Abh. Halle. 1788.) — Das einzige, was man in Halle in Schwaben bey den Salzsiedern mitunter antraf, sind: Aderbrüche an den Schenkeln. S.

1) können die herabfallenden Steine sie verwunden, oder gar erschlagen, oder in den bedeckten Gängen begraben;

2) veranlaſst die dicke feuchte Luft, die in diesen kellerähnlichen Gängen und Schluchten herrscht, bey den Arbeitern alle die Krankheiten, die von unterdrückter Transpiration herkommen, als Katarrhe, Koliken, Rheumatismen u. dergl.;

3) entwickeln sich zuweilen in den Steinbrüchen zerstörende Dünste, die mit den bösartigen Dünsten in den Bergwerken viele Aehnlichkeit haben;

4) endlich dringt der Staub, der sich während dem Herausarbeiten der Steine absetzt, in die Lungen- und Magenkanäle und erzeugt Entzündungen in diesen Theilen.

Die Steinbrecher, welche einen Theil ihres Lebens unter der Erde zubringen, haben fast alle ein blasses, aufgedunsenes und schwindsüchtiges Ansehen; jung unterliegen sie der Cachexie und Wassersucht. —

Man hat diesen Arbeitern gerathen, nie in die Steinbrüche zu gehen, ohne sich zuvor ein Beutelchen an den Hals zu hängen, worin zwey mit etwas Kampfer untereinander gestoſsene Knoblauchzwiebeln sind und sich das Gesicht mit Kampferbranntwein oder aromatischem Wein, oder in Ermangelung dieser Dinge mit Essig gewaschen zu haben. Wird aber ein Steinbrecher, dieser Vorkehrungen ungeachtet, plötzlich ohnmächtig, so muſs man ihn sogleich in ein Bett legen, ihm einen Aufguſs von der kleinen oder schmalblättrigen Salbey, oder von jeder andern aromatischen Pflanze, die man eben bey der Hand hat, einschütten und ihn am ganzen Leibe wo möglich mit einem leinenen in warmen aromatischen Wein getauchtem Tuche, reiben. Man sucht durch alle diese Mittel die verringerte Wärme wieder im Körper zu erwecken und die von der feuchten Luft im Steinbruche unterdrückte Ausdünstung wieder hervorzubringen. Aderlässe dürfen nur dann angewendet werden, wenn das Gesicht des Erkrankten

roth und aufgeschwollen und derselbe überhaupt vollblütig ist.

Falls sich in den Steinbrüchen tödtende Luftarten entwickeln sollten, so müssen die darin Arbeitenden dieselben Vorsichtsmaſsregeln anwenden, wie die Bergleute; sie müssen ein besonders achtsames Auge auf ihre Lampen haben, deren Licht in dem Maſse schwächer wird, als die Luft weniger rein ist, sie müssen einen gehörigen Luftzug unterhalten und jeden Augenblick bereit seyn, bey der geringsten Gefahr so schnell als möglich den Steinbruch zu verlassen. —

Krankheiten der Steinhauer, Bildhauer und Marmor-Arbeiter.

[Die Steinhauer und Marmorschneider schlukken oft beym Athemholen eckigte spitzige Steinstückchen ein, die beym Schlag mit ihrem Spitzhammer in die Höhe fliegen. Die meisten dieser Arbeiter leiden an Husten, Asthma, oft Schwindsucht. Beym Scheiden oder Behauen der Steine, des Mormors etc. setzt sich ein feiner Staub ab, von dem man behauptet, er sey so fein, daſs er durch Ochsenblasen, die man in den Werkstätten aufhängt, hindurchdringe. Diemerbroeck erzählt, daſs ein Bildhauer am Ende eines Jahres eine Handvoll feinen Staubes in diesen Blasen fand. Kein Wunder, wenn eben dieser Staub die Arbeiter, die nicht die höchste Vorsicht bey ihrer Beschäftigung anwenden, nach einiger Zeit ins Grab bringt.] Man behauptet, daſs Seres-Bouteillen, die man dem Sandstein-Staub aussetzt, sich, nach Verlauf einer gewissen Zeit, damit anfüllen, obschon sie ganz fest verpfropft sind. Zur Beglaubigung dieses Umstandes dürften indessen noch wiederholte Versuche erforderlich seyn, die mit groſser Genauigkeit gemacht werden müſsten, um allem Zweifel zu begegnen. Die kleinen Steintheilchen, die durchs Hämmern in die Höhe und den Arbeitern in die Augen fliegen, verursachen den Steinhauern häufige Augenkrankheiten. —

Im ersten Band von Le Blanc's Précis d'opérations de chirurgie steht eine Abhandlung über die Schwindsucht der Sandsteinhauer; die Arbeiter nennen sie die Sandkrankheit (Maladie du grès oder Saint-Roch). Der brennende Durst, den die Sandsteinhauer leiden, zwingt sie viel zu trinken; sie klagen häufig über Mattigkeit und rheumatische Schmerzen. Die meisten bekommen die Sandkrankheit vor dem vierzigsten Jahre; wie wohl es immer einige, nur freylich in sehr kleiner Anzahl, unter ihnen giebt, die der Schwindsucht entgehen und ein gewöhnliches Lebensalter erreichen. Die Krankheit fängt mit einem trockenen Husten an, der einige Monate hindurch dauert; dann bekommen die Kranken Auswurf; erst weiſs und seificht, dann dicht, endlich mit Blut vermischt und eiterricht. Hierbey ist entweder viel Brustbeklemmung oder gar keine; die Luftröhre ist erhitzt, die Stimme rauh; dabey hat der Kranke fortwährend etwas Fieber. Die Gegend der Leber ist hart; die Patienten klagen über ein Gefühl von Schwere an dieser Stelle. Der Leib ist gespannt. Der Appetit bleibt bis zu der Periode, wo die Diarrhöe eintritt; dann hört der Auswurf auf, Kopf- und Barthaare fallen aus; die Kranken schlafen entweder gar nicht, oder in beständigem Schweiſse; sie werden ganz mager und gleichen Gespenstern; Schenkel, Füſse und Hände geschwellen und füllen sich mit Wasser. Dies Symptom ist dann der Vorbote des nahen Todes, der diese Unglücklichen ereilt. Ihre Leiden dauern sechs Monate, ein, auch mehrere, Jahre. —

Der Staub, der sich von den Steinen ablöset, dringt durch den Mund in die Lunge, setzt sich in den Luftkanälen, die zum Athmen dienen, fest, mischt sich unter den Schleim, wodurch diese Organe feucht und glatt erhalten werden und bildet zuweilen förmliche Steine, die Husten und Blutauswurf erzeugen, oft sogar Seitenstechen und gefährliche Lungenentzündungen veranlassen. Clozier macht die Bemerkung, die Sandsteinhauer seyen Brustkrankheiten weit häufiger unterworfen als

die übrigen Menschen, die harte und anstrengende Handwerke trieben. Oft arten ihre Krankheiten in Schwindsuchten aus, die den Tod langsam herbeyführen. Neuerer Zeit hat man behauptet, die Lungensteine fänden sich bey den Steinhauern eben nicht häufiger, als bey andern Leuten auch. Diemerbroek *) versichert hingegen, daſs er mehrmals bey dieser Gattung von Professionisten Steine in der Lunge angetroffen habe und daſs es, beym Durchschneiden des Lungengewebes, gerade gewesen sey, als ob er mit seinem Zergliederungsmesser auf Kiessand gekommen wäre. Morgagni führt mehrere Aerzte an, denen in ihrer Praxis solche Gestaltungen vorgekommen sind. Alibert sagt ausdrücklich in seiner Nosologie, er habe, bey anatomischen Besichtigungen von Steinhauern, in den Nebengängen ihrer Luftröhren öfters vollkommen sandige Substanzen entdeckt. Auch Ramazzini weiſs von mehreren Aerzten, daſs sie zuweilen Steine in dem Magen und den Eingeweiden von Bildhauern und Marmorarbeitern gefunden haben. **) —

Sobald die Steinhauer, Marmorschneider oder Bildhauer in Folge ihres Handwerks erkranken, müssen sie dasselbe sogleich verlassen und aufweichende gelinde Getränke und Milch zu sich nehmen. Ramazzini empfiehlt ihnen Vomitive und Purganzen, um die staubartigen Steintheilchen wieder aus dem Leibe zu bringen.

Die Arbeiter, von denen wir eben gesprochen, können sich vor dem sie umschwebenden Staube

*) Der berühmte Bildhauer Marchese Antonio Canova starb zu Venedig am 13. October 1822, nachdem er daselbst an einem hartnäckigen Magenkrampf und Erbrechen krank gelegen hatte. Wahrscheinlich war auch bey ihm ein Stein im Magen die Ursache des Magenkrampfs, wie bey den zwey Personen, in deren Magen Cardanns (Contradict. Lib. II. tract. de Subtulitate Lib. II. — Schenkii observat. med. Lib. III. Sect. II. obs. XCVII. pag. 156) einen Stein von der Gröſse eines Hühnereyes fand. Beyde hatten an den heftigsten Magenschmerzen gelitten. S.

**) L. 2. Anat. c. 13.

dadurch schützen, dafs sie ein mehrfach zusammengelegtes Gaze- oder Mousselintuch über das Gesicht decken und Conservationsbrillen tragen, um ihre Augen zu bewahren. Mit Nutzen würden die Steinmetzen u. a. auch die Vorsichtsmafsregeln der Sandsteinhauer in Fontainebleau anwenden; diese verwahren sich nämlich gegen die dünnen Staubwolken, die sich beym Brechen der Steine bilden, dadurch, dafs sie bey der Arbeit dem Winde den Rücken zukehren; auf diese Art nimmt der Lufszug den Staub sogleich mit hinweg und sie schlucken wenig oder nichts von demselben ein. —

Krankheiten der Kalkbrenner.

Kalkbrenner nennt man bekanntlich die Leute, die den Gypsstein ausbrennen. Dieser Stein besteht aus schwefelsaurem mehr oder weniger reinem Kalk, der sich in der Gegend von Paris in grofser Menge vorfindet. Um reinen Gyps zu bekommen, läfst man die Steine in grofsen Oefen verkalken. Hierbey entwickeln sich dicke Dämpfe, die aus kohlensaurem Gas und schweflichten Stoffen zusammengesetzt sind. Die Kalköfen pflegen aufserhalb der Städte angelegt zu werden; sowohl wegen möglicher Feuersgefahr, als wegen der schädlichen Luftarten, die sie ausströmen lassen, und die auf jeden Fall die Gesundheit der Einwohner zerstören würden. Fodéré erzählt in seiner Abhandlung über die gerichtliche Medicin einen Fall, dafs eine ganze Familie von sieben Personen durch den Dampf eines Kalkofens verunglückten. Ein Einwohner von Marseille hatte nämlich, aufserhalb der Barriere Saint-Victor, im April 1806 im innern seines Hauses heimlich einen Kalkofen angelegt. Der Dunst des brennenden Kalks drang durch die Thüren und Fenster in die Wohnung der unglücklichen Familie. Alle sieben Personen wurden ohnmächtig; zwey davon wieder ins Leben zurückgerufen; fünf aber blieben todt. Wer nur immer jetzt in diesem Hause war, suchte

sich durch eine schnelle Flucht daraus zu retten. — Das unglückliche Ereignifs geschah in der Nacht; — mehrere Personen fand man auf der Treppe oder der Thürschwelle, eine Lampe in der Hand, in der Stellung von Fliehenden; allein das tödtliche Gas hatte ihnen die Kraft und das Vermögen zur Flucht benommen. Dieser Dunst hatte ganz die Wirkung gehabt, wie der von angebrannten Kohlen. —

Die Kalkbrenner leiden, besonders im Sommer, viel von der übermäfsigen Hitze und deren Folgen; sie werden mager, blafs, schwitzen sehr stark und verschmachten fast vor Durst. Wenn sie sich zu schnell entkleiden oder entblöfsen und hierdurch verkälten, so sind Koliken und Entzündungan in verschiedenen Organen, das, was sie zu erwarten haben. —

Die Kalköfen müssen auf freyem Felde, in einer gehörigen Entfernung von den Städten angelegt werden. Die Arbeiter müssen sich vor dem Dunst hüten, den der Ofen aushaucht, sie dürfen sich der Kälte nicht aussetzen in dem Augenblick, wo sie den Ofen verlassen und hierbey auch keine kalten Getränke zu sich nehmen. Wasser mit Essig und mit Branntwein vermischt ist für diese Leute am besten, um den Durst zu stillen. Wenn sie in Folge eines zurückgetretenen Schweifses sich krank fühlen, so thun sie wohl, einen warmen Aufgufs von Borrago (Borretsch) oder Hollunder zu sich zu nehmen, um wieder in Transpiration zu kommen. —

Krankheiten der Gypsarbeiter.

[Die Arbeiter, die sich mit Gyps-Schlagen, oder Durchsieben abgeben, so wie die Leute, welche Handel damit treiben, athmen, wie ich oft bemerkt habe, sehr schwer; ihr Bauch ist zusammengezogen, die Seiten des Unterleibes hart und gespannt, das Gesicht blafs und wahrhaft gypsartig. Eben diesen Uebeln unterliegen auch die Modellirer, die Statüen und Büsten aus Gyps ver-

fertigen, die man in Kirchen, fürstlichen Gebäuden, Bibliotheken und dergl. aufstellt.] —

Aufser den Krankheiten, die Ramazzini hier erwähnt, leiden die Gypsarbeiter noch häufig an Entzündung der Augen und des Schlundes, an Asthma nnd Lungenschwindsucht. Man schreibt diese Uebel den Gypstheilchen zu, die sich bey der Arbeit absetzen, in der Luft herumfliegen und durch den Mund in die Lungengefäfse eindringen, wo sie sich zu festen Körpern gestalten. Wedel *) fand einen Stein in der Lunge einer Person, die bey einem Kalkhändler als Magd diente; er scheint nicht zu zweifeln, dafs dieser Stein sich aus den Gypstheilchen gebildet habe, die diese Person eingeschluckt hatte. Ein ausgezeichneter Arzt im Hôtel Dieu zu Paris, Namens Petit, erzählt in seinen Leçons cliniques ein Beyspiel von einem Gypshändler, der einige Tage vor seinem Tode mit solcher Schwierigkeit athmete, dafs er in einer Minute kaum fünf bis sechs Athemzüge that. Als man ihn nach seinem Tode öffnete, fand man die beyden Lungenflügel angefüllt mit kleinen Kalkkörperchen, die nicht wohl anders entstanden seyn konnten, als durch das Einathmen der allerfeinsten Gypstheilchen mit der Luft. Das Lungengewebe war übrigens in gesundem Zustande. Es war oben schon davon die Rede, dafs mehrere Aerzte unserer Zeit die Möglichkeit einer Körperbildung in der Lunge durch gypsartige Theilchen geradezu abläugnen; sie erklären diese Steine oder Körper für ein krankhaftes Erzeugnifs. Die Erfahrung wird diesen Streit entscheiden und zeigen, ob diese Ansicht richtig ist oder nicht. —

Je neuer der Gyps zubereitet ist, einen desto schärferen Reiz macht er auf die Organe. An einem eingeschlossenen Orte leiden die Arbeiter mehr von demselben, als anders wo. —

Bey Krankheiten empfiehlt Ramazzini den Gypsarbeitern einen Aufgufs von Malven und Veilchen, frisches Oel von süfsen Mandeln, Emulsio-

*) Sect. X. probl. 40.

nen von Melonensamen und viele Milch; dabey eine sogenannte Säfte versüfsende Diät. Sind sie aber nicht in der Lage ihre Profession verlassen zu können, so sterben sie fast immer asthmatisch und cachektisch.

Die Arbeiter, welche den Gypsstaub machen, sollten nie anderswo, als in grofsen Zimmern oder Sälen arbeiten und durch gehörig angebrachten Luftzug die feinen Theilchen, die in die Höhe fliegen, entfernen. Um sich einigermafsen vor diesem Staub zu schützen, könnten sie auch ein mehrfach zusammengelegtes Gazetuch über das Gesicht dekken. Sie müssen sich Gesicht und Hände oft mit lauem Wasser waschen. Es wäre sehr zu wünschen, dafs eine Maschine zum Pulverisiren des Gypses erfunden würde, um die grofse Zahl von Gypsarbeitern vor so vielen Zufällen und Krankheiten zu schützen. —

Eine eigene Wirkung macht der Gyps und der Kalk auf die Hände; diese werden nämlich hart, bekommen Runzeln, sogar manchmal Geschwüre. Man hat die Bemerkung gemacht, dafs die Gypsarbeiter fast nie von der Krätze angesteckt werden. Wenn sie ja diese Krankheit bekommen, so vergeht sie doch bald wieder von selbst, ohne irgend ein Heilmittel.

Leute, die in neugebauten Häusern wohnen, sind häufigem Husten ausgesetzt, haben oft Schmerzen im Schlunde, Brustbeklemmung, Kolik, Diarrhöe, zuweilen sogar lähmende Gicht. Man schreibt diese Zufälle sowohl der Einwirkung des Gypses zu, als auch der unterdrückten Transpiration, eine Folge der in neuen Gebäuden herrschenden Feuchtigkeit. Als Mittel gegen diese Zufälle dienen leichte schweifstreibende, erweichende Mittel und lange Zeit fortgesetzter Genufs von Milch. —

Krankheiten der Maurer.

Ihre Krankheiten sind fast dieselben, wie die der Steinhauer und Gypsarbeiter. Die Steinstück-

chen, die beym Hämmern in die Höhe springen, verwunden ihnen oft die Augen und erzeugen mehr oder weniger heftige Augenkrankheiten. Der Staub von dem Schutt der Gebäude ist den Arbeitern höchst schädlich, besonders, wenn das Holz wurmstichig ist und die Mauern viel Erdtheile enthalten. Dieser Staub macht trockenen Schlund, Husten und Niefsen. —

Die dicken und scharfen Dünste, die sich aus dem Kalk entwickeln in dem Augenblick, wo er mit Wasser begossen und vermischt wird, verursachen häufig einen starken Druck auf die Augen und die Luftgefäfse der Arbeiter, welche dies genannte Geschäft vornehmen müssen. —

Der Doctor Nicolaus Skragge sagt unter andern in einer Dissertation: (Upsal, 1764) sowohl die Maurer, als die Bewohner neuerbauter Häuser wären einem hemitritischen, oft tödtlichen Fieber ausgesetzt.

Wenn man daran denkt, sagt Villermé *) dafs die Maurer fast immerfort auf oder noch häufiger unter den Gerüsten stehen, die voll Steine und herabgefallener Gypsstücke liegen, dafs sie die meisten Materialien, die sie bey der Arbeit brauchen mit der Hand die Leitern hinauf tragen müssen, dafs ferner die Handlanger den mit Wasser eingerührten Gyps bis auf die höchsten Mauern in Kübeln hinaufschleppen müssen; u. s. w. dann wird man sich nicht mehr wundern, dafs immer eine so grofse Menge beschädigter und zwar oft stark beschädigter Maurer in den Hospitälern liegen. Durch das Repariren der Mauern an den Abtritten, Brunnenwasserbehältern und andern Gruben, sind diese Arbeiter denselben Zufällen ausgesetzt, wie die Abtritt- und Brunnenfeger. Endlich haben sie oft viel von der Sonnenhitze zu leiden, wenn sie im Sommer ganz nahe an den Dächern mauern. —

Die üble Gewohnheit der Maurer, nach beendigter Arbeit im blofsen Hemde nach Hause zu

*) Dictionnaire des Sciences medicales; Tom. XXIX.

gehen, statt sich gehörig anzukleiden, verursacht ihnen häufig Katarrhe und Rheumatismen. —

Die Vorsichtsmaſsregeln und Mittel zur Erhaltung der Gesundheit, die die Maurer anwenden müssen, sind ganz dieselben, wie die, welche man den Steinhauern und Gypsmachern anempfiehlt. —

Krankheiten der Dachdecker.

Das gefährliche Fallen, oft von der Höhe der Dächer, wo diese Arbeiter sich aufhalten müssen, abgerechnet, sind sie noch mehreren Krankheiten ausgesetzt, die meistens von dem Wechsel der Jahreszeit, der Unregelmäſsigkeit der Luft, besonders aber von der entsetzlichen Sonnenhitze herrühren, die sie im Sommer empfinden und die durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen von den Dächern, vornämlich den Schieferdächern, noch vermehrt wird. Die Krankheiten, die man bey den Dachdeckern antrifft, sind: Entzündungen, Sonnenstich, Nasenbluten, Betäubung, Augenkrankheiten und Schlagflüsse. Durch das häufige Verarbeiten des Bleyes können sie sich auch die Metallkolik zuziehen. Bey den Arbeitern, die viel auf den Knieen liegen müssen, findet man zuweilen, daſs das Zellgewebe zwischen der Fetthaut und der Kniescheibe zerreiſst.

In der heiſsesten Jahreszeit dürfen die Dachdecker nur Früh und Abends arbeiten; Wasser, mit Essig oder Branntwein vermischt, ist das beste, was sie trinken können, um den brennenden Durst zu löschen, der sie oft foltert. Salat, Obst und Gemüse sind ihnen gesunder, als Fleisch.

Zweyte Gattung.

Krankheiten, die durch animalische Dünste oder Körpertheilchen veranlaſst werden.

Diese Gattung enthält die Krankheiten der Abtrittfeger, Lohgärber, Darmsaitenmacher, Lichter-

zieher, u. s. w. Die faulichten Ausdünstungen der Stoffe dringen durch die Haut in die Athmungs- und Schling - Organe und erzeugen auf diese Art oft gefährliche Krankheiten. Im Allgemeinen haben sie das Eigenthümliche, daſs sie nach und nach Entzündungen der Bauch - Eingeweide, Pestbeulen und Brand herbey führen. Das Gesicht dieser Arbeiter ist gewöhnlich blaſs, aufgedunsen und mit Finnen bedeckt; ihre Kleider und sie selbst haben einen widerwärtigen Geruch, den sie aber nicht bemerken. Das faulichte Miasma wird indessen nur dann lebensgefährlich, wenn es in groſser Masse zusammen gedrängt und zwar in Plätzen eingeschlossen ist, in denen die Luft nicht immer gehörig erneuert und die nöthige Reinlichkeit beobachtet wird. Wenn man oft Abdecker, Miststaubfabrikanten, Lohgärber, Darmsaitenmacher, überhaupt Arbeiter sieht, die faulichte Ausdünstungen einathmen und dennoch dem Anschein nach wenig oder gar nicht davon leiden, so hat dies wohl seinen Grund darin, daſs jene Ausdünstungen sich in der weiten atmosphärischen Luft sehr zerstreuen und daher ihre Wirkung verlieren; gleichwie Gifte unschädlich werden, wenn sie unter eine groſse Quantität Wasser gemischt werden. Nur dann also, wenn die animalischen Dünste in einen kleinen Raum zusammen gedrängt werden, sind sie höchst schädlich, wie z. B. in den Abtritten; hier können sie Ohnmachten, zuweilen sogar plötzlichen Tod verursachen. Man darf hierbey den Grad der Gefahr nicht immer nach dem Gestank berechnen; die Erfahrung hat gezeigt, daſs das Miasma von menschlichen Cadavern in den anatomischen Sälen, welches doch oft unerträglich scheint, weit weniger schadet, als das Miasma in den Hospitälern, wo man oft nicht den mindesten Geruch bemerkt und dennoch zuweilen tödtliche Krankheiten entstehen. —

Bey den Krankheiten, die durch das Einsaugen faulichter Ausdünstungen entstehen, darf der Arzt Aderlässe nur mit der gröſsten Vorsicht an-

wenden; vegetabilische Säuren und mäfsig stärkende Mittel sind zweckmäfsiger.

Was die Präservativmittel anbetrifft, so ist die Reinlichkeit die Hauptsache. Das öfters wiederholte Abwaschen der Hände, des Gesichts und des ganzen Leibes mit Seifenwasser oder Wasser mit Essig vermischt, häufiges Wechseln der Wäsche und der Kleidung, thut gute Dienste. Ausschweifung und Uebermafs jeder Art mufs vermieden werden. Man hat zwar, um die faulichten Dünste zu neutralisiren, vorgeschlagen, mit gewöhnlichem oder künstlichem Essig zu räuchern, Zucker zu verbrennen; ferner geistige Gerüche: Genever, Räucherkerzen, wie sie immer heifsen mögen, aromatische Pflanzen etc.; allein diese Stoffe verbergen nur den schädlichen Geruch, zerstören aber seine Wirkung nicht. Man mufs zu den Räucherungen mit mineralischen Säuren seine Zuflucht nehmen; sie allein haben die Eigenschaft, die in der Luft sich aufhaltenden faulen Ausdünstungen zu vernichten. Salpetersäure, Kochsalzsäure und oxytirte Salzsäure (Chlore) sind am geeignetsten, die beschriebenen Dünste unschädlich zu machen. Um das salzsaure Gas durch Schwefelsäure aus der salzsauren Sode zu entwickeln, ist das Verhältnifs: funfzehn Theile salzsaure Sode und zwölf Theile Säure. Das Salz mufs etwas feucht seyn und die specifische Schwere der Säure mufs sich zu der des Wassers verhalten, wie siebenzehn zu zehn. Für ein Zimmer von etwa hundert Kubikfufs, braucht man nicht mehr, als ohngefähr vier Drachmen kochsalzsaure Sode und vier und eine halbe Drachme Säure. Man nimmt diese Quantität doppelt oder dreyfach, jenachdem der Raum des Zimmers gröfser ist, als der vorhin angenommene.

Die von Brizé-Fradin, Gosse und d'Arcet vorgeschlagenen Mittel können bey Krankheiten die durch animalische Ausdünstungen veranlafst wurden, je nach den Umständen mit Erfolg angewendet werden. —

Krankheiten der Abtrittfeger.

Dieses Handwerk, das widerlichste und abschreckendste, das es nur geben kann, ist zugleich eines der gefährlichsten. Die traurigen Folgen, die es besonders in grofsen Städten für die Arbeiter hat, erregten die Sorgfalt der französischen Regierung und den Eifer mehrerer Gelehrten, unter denen Hallé, Dupuytren, Barruel und Thenard genannt zu werden verdienen. Nach einer Reihe angestellter Versuche und gemachter Erfahrungen, fanden sie endlich Mittel, die Gefahren, denen diese Arbeiter ausgesetzt sind, wenigstens zu verringern. Die Beobachtung des unglücklichen Zustandes dieser Leute brachte unsern verdienstvollen Ramazzini auf die Idee, über die Krankheiten der Professionisten ein Buch zu schreiben. —

Wenn man die Natur der Gasarten kennen lernen will, die sich beym Fegen der Abtritte entwickeln, so ist es von Nutzen, die chemischen Bestandtheile des Menschenkothes zu untersuchen. Berzelius fand folgendes Resultat:

Hundert Theile Koth geben: 73,3 Wasser, 7,0 Ueberbleibsel von vegetabilischen und animalischen Speisestoffen; 0,9 Galle; 0,9 Eiweifsstoff, 2,7 eigenthümlichen Extractivstoff; 14,0 zähen Stoff, bestehend aus Harz, etwas verdorbener Galle, eigenthümlichem animalischem Stoff und einem unauflösbaren Rückbleibsel; 1,2 Salze. Siebenzehn von diesen Theilen enthielten: 5, kohlensaure Sode, 4, kochsaure Sode, 2, schwefelsaure Sode, 2, phosphorsaures Ammoniak, 4, phosphorsauren Kalk. Diese Grundbestandtheile können, vermöge der Reaktion unter sich und auf die äufsere Luft, die zerstörendsten Luftarten erzeugen, welche die Abtrittfeger mit dem Namen la Mitte und le Plomb bezeichnen. Erstere entsteht aus Ammoniakdünsten, die auf der Stelle eine äufserst schmerzliche Augenkrankheit und einen heftig fliefsenden Schnupfen (coryza) erzeugen; das sogenannte Bley aber wird gewöhnlich durch schwefelsaures Wasserstoff-

gas und saures Wasserstoff-Ammonium, zuweilen auch durch Stickstoffgas hervorgebracht. —

La Mitte. Das erste Anzeichen davon ist ein scharfer Geruch, der brennende Schmerzen in den Augen verursacht. Bald werden die Augenlieder und der Augapfel roth. Zugleich bekommen die Arbeiter eine immer zunehmende Verstopfung der Nase und einen Schmerz, der im Innern der Augenhöhle anfängt und sich nach der Stirne hinzieht. Zu diesem Zustand kommt oft eine Blindheit, die einen, zwey auch drey Tage dauert. Die Kranken haben dabey so heftige Schmerzen, daſs sie durchaus den Anblick des Lichts nicht ertragen können; sie drehen und wälzen sich in ihren Betten herum und nur dann erst empfinden sie einige Linderung, wenn die Thränen anfangen zu flieſsen. — Ist die Augenkrankheit leicht, so vergeht sie sogleich, wenn der Patient in freyer Luft und an einem dunkeln Orte sich aufhält; bey stärkeren Anfällen pflegen die Abtrittfeger sich die Augen mit frischem Wasser zu waschen, Compressen, welche ebenfalls in Wasser getaucht sind, auf die Augenlieder zu binden und sich in einer dunkeln Stube ins Bette zu legen.

Die Abtrittfeger machen unter der Kloakluft (Mitte) wieder einen Unterschied und theilen sie in mehrere Gattungen: 1) Feuchte oder flieſsende Kloakluft nennen sie die, wobey sie geschwollene rothe Augen haben, diese Röthe und das Geschwellen aber von einem Thränenfluſs begleitet ist, der die Krankheit bald hebt.

2) Bey der fetten oder trockenen Kloakausdünstung sind die Augen zwar auch roth und geschwollen, allein weit stärker, als bey der flieſsenden. Hierbey ist gar kein Ausflieſsen von Thränen. Jede äuſsere Wärme vermehrt dieses Uebel: das Bettliegen, das Stubensitzen, der Genuſs von Wein oder warmen Speisen; alles dies vermehrt die Schmerzen des Kranken. Frische Nachtluft auf freyem Felde ist nothwendig zur Heilung dieses Uebels. Compressen, die mit frischem Wasser angefeuchtet sind, müssen auf die

Augen gelegt werden; der Patient muſs nur Kaltes essen und trinken. Wenn er durch Nieſsmittel, wie dies bey den Abtrittfegern gebräuchlich ist, seine trockene Abtrittsluft in eine flieſsende verwandelt, so fühlt er wenigstens Linderung. Bringt er es nicht dahin, so bleibt er zwey bis drey Tage blind und kann nicht arbeiten; hilft aber das Nieſsmittel, so arbeitet er schon denselben Tag wieder, behält jedoch die Röthe der Augen noch einen oder zwey Tage.

3) Die dicke schwere Abtrittsluft. Sie befällt die Arbeiter nicht während ihrer Beschäftigung, sondern die folgende Nacht darauf. Dies Uebel fängt damit an, daſs der unglückliche Arbeiter Nachts durch einen eigenen Schmerz an der Stirne (Fronton) aus dem Schlafe geweckt wird; dann erst stellen sich die Augenschmerzen ein nebst allen Symptomen der trockenen (dicken) Abtrittsluft. — Der Kranke muſs aufstehen und hinaus auf's freye Feld gehen, um dort die Augen an die frische Luft zu bringen (Hallé). —

Diese Ausdünstung erzeugt sich fast in allen Kloaken; bey groſser Hitze ist sie unvermeidlich und fast nicht zu ertragen. Ramazzini hat bey den Abtrittfegern in Modena nur diese Ausdünstung bemerkt; er sagt, er habe dort viele alte Leute, die früher dies Gewerbe getrieben und nun in der Stadt gebettelt hätten, einäugig oder blind gesehen. —

Plomb. Nach den Beobachtungen von Dupuytren und Barruel erzeugt dieser Plomb zwey verschiedene Arten von Mephitismus: die eine und zwar die gewöhnlichste und schrecklichste, entsteht durch das schweflichte Wasserstoffgas und das schwefelsaure Wasserstoff- und Ammonium-Gas; sie ist mit convulsivischen Zuckungen verbunden. Die andere Art ist eine eigentliche Ohnmacht, die von Mangel an respirabler Luft herrührt, wenn das Stick-Gas nämlich an deren Stelle tritt; sie hat das Eigenthümliche, daſs sie die Arbeiter betäubt, so wie sie mit dieser Luft in Berührung kommen.

Die Wirkung des schwefelsauren Wasserstoffs und der Ammonium-Hydrosulphüren sind im Allgemeinen: heftiger Schmerz im Magen und in den Gelenken, Zusammenziehung der Kehle, unwillkührliches, zuweilen artikulirtes, Schreyen (die Abtrittfeger in Frankreich nennen dies Chanter le plomb), Wahnsinn, Lachkrampf, Convulsionen des ganzen Körpers, Ohnmacht und endlich der Tod selbst. Zuweilen fallen die Arbeiter, wie vom Blitz erschlagen, nieder und sterben auf der Stelle. So schnell und tödtlich ist die Wirkung dieser Luftarten! Aehnliche Zufälle ereignen sich eben sowohl gleich beym Hineingehen in die Kloaken, als auch, wenn die Arbeiter schon einige Zeit darin waren. Man hat Beyspiele, daſs Arbeiter, die das sogenannte Bley oder die Bleykrankheit herannahen merkten, sich aus den Kloaken herausschaffen lieſsen, eine Menge tolles und unvernünftiges Zeug schwatzten, wie närrisch herumtanzten und endlich ohnmächtig hinstürzten; andere liefen in fortwährenden Sprüngen eine ganze Strecke weit davon, ehe sie ohnmächtig wurden. Die Symptome sind verschieden je nach der Körperbeschaffenheit des Individuums und der Quantität der von dem Arbeiter eingeathmeten Ammonium-Hydrosulphüre. Man sieht oft ganz abweichende Symptome dieser Krankheit bey Arbeitern in einer und derselben Kloake. Hallé erzählt in Bezug hierauf einen eignen Fall: ein Abtrittfeger bekommt das sogenannte Bley, nämlich Anfangs Schmerzen im Magen, Convulsionen, zuletzt Ohnmacht. Man ruft ihn durch Anwendung der nöthigen Mittel ins Leben zurück. Er geht wieder an seine Arbeit und bekommt die Krankheit von neuem; diesmal aber waren die Vorboten der Ohnmacht ganz anders, als zuvor; er hatte nämlich jetzt eine auſserordentliche Schläfrigkeit ohne Schmerzen oder Convulsionen.

Beym bloſsen Ausschöpfen der Behälter der flüssigen Substanzen mit Eimern, entwickelt sich nur wenig Ammoniak-Hydrosulphüre; allein beym Anbrechen oder Wegschaffen der auf dem Boden

sitzenden festen Theile ist der Einfluſs dieser Gasarten um so mehr zu fürchten. In den Kloaken, wo sich das schwefelsaure Wasserstoffgas aufhält, brennen die angezündeten Körper sehr gut. —

Die Wirkung des Gas Asot (Stickstoffs) ist: bedeutend erschwertes Athemholen, das allmählige langsame Abnehmen der Lebenskräfte, ohne convulsivische Bewegung. Der Tod erfolgt endlich aus Mangel an respirabler Luft. Das Gas Asot verlöscht die Flamme von angezündeten Dingen.

Von vielen merkwürdigen Beyspielen von Zufällen, die durch die mephitischen Dünste in den Kloaken entstanden, hier nur eines, welches in einem Werke von Hallé erzählt ist. Während dem Fegen einer Kloakengrube fällt einem Arbeiter der Eimer aus der Hand, als er eben aus dem acht und zwanzigsten Ständer oder Kübel denselben zum zweytenmal füllen will. Wenn er den Eimer nicht wieder heraus holte, so konnte er mit dem Reinigen der Kloake nicht fortfahren. Man hatte vorher gar nichts bemerkt. Wenige Augenblicke zuvor hatte man am Eingang der Gruben ein Papier angezündet, und dies hatte vortrefflich gebrannt. Der Arbeiter will die Leiter hinabsteigen, kaum aber ist er einige Sprossen hinunter, so fällt er, ohne einen Laut von sich zu geben, und wird unter der flüssigen Kothmasse begraben, ohne das mindeste Zeichen von einer Anstrengung, um sich heraus zu helfen. Sogleich springt ein anderer Arbeiter herzu, um ihn zu retten. Man befestigt ihn an Stricken; aber kaum ist er so viel Sprossen die Leiter hinabgestiegen, daſs nur noch der Kopf aus der Grube herausragt, so stöſst er mit erstickter Stimme aber anscheinend mit der gröſsten Brustanstrengung einen Schrey aus, läſst die Leiter fahren, und sinkt Athem- und Bewegungslos nieder. Der Kopf hieng auf der Brust, die äuſsern Theile waren kalt und der Puls nicht zu bemerken. Diese völlige Ohnmacht war das Werk eines Augenblicks. Ein anderer Arbeiter steigt jetzt hinab, ebenfalls an einem Stricke; allein er verliert, wie jener das Bewuſstsein und wird eben noch zeitig genug herausge-

zogen, um nicht gänzlich ohnmächtig zu werden. Da findet sich noch ein junger rüstiger Arbeiter; er versucht die Rettung des Verunglückten, läſst sich Stricke um den Leib befestigen und steigt einige Sprossen hinab. Da befällt es auch ihn, wie die vorigen; er steigt einen Augenblick wieder hinauf, um zur Besinnung zu kommen; aber er verliert den Muth nicht; er versucht es, zum zweytenmal hinabzusteigen, diesmal aber rückwärts und das Gesicht in die Höhe gekehrt. Wirklich gewann er auf diese Art Zeit, seinen Kameraden mittelst eines Hakens zu suchen und aus dem Kothe heraus zu ziehen. Man befestigte dem Verunglückten einen Strick um den Leib und schaffte ihn gänzlich aus der Kloake heraus. An allen Stellen derselben brannte eine Wachskerze ganz hell. Während man sich vergeblich bemühte, den Unglücklichen, der im Kothe versunken gewesen war, ins Leben zurückzurufen, näherte sich demselben der Aufseher über die Arbeiter am Ventilator und wollte sich überzeugen, ob der Geruch, den derselbe durch den Mund von sich gab, das sogenannte Bley wäre. Kaum hatte er etwas von der Luft eingeathmet, die aus dem Munde des Todten herausdrang, so rief er: ich bin des Todes! stürzte ohne Besinnung zu Boden und bekam anfänglich eine Ohnmacht, an deren Stelle bald heftige Convulsionen traten. Hallé selbst und alle Umstehenden fühlten diesen ganzen Tag über bedeutende Beschwerden,

Die Hauptursachen, warum sich in den Kloaken eine solche Menge von Schwefel-Wasserstoffgas erzeugt und warum man das sogenannte Bley so sehr zu fürchten hat, sind folgende: die Feuchtigkeit des Bodens, die beständige Vermischung von Urin oder Lauge mit den Excrementen, die Ueberreste von vegetabilischen und animalischen Stoffen, die in die Abtritte geworfen werden, die tiefe Lage und oft fehlerhafte Einrichtung der Kloaken, der schlechte Zustand der Wände, wodurch es möglich wird, daſs sich die flüssigen Theile

verlieren und in den daranstofsenden Erdboden eindringen. —

Das sogenannte Bley hat in der Regel gar keinen eigenthümlichen Geruch, oder wenn ja einiger Geruch dabey ist, so ist er faulicht und von einer gewissen Schmacklosigkeit; so viel wenigstens kann man aus den Angaben der Leute abnehmen, die den Einflufs dieser Luftart am häufigsten zu bemerken Gelegenheit haben. Der eigentliche Geruch der Kloaken, der Schwefelgeruch und eine gewisse Schärfe, sind weit weniger gefährlich, als das hydrosulphürische Ammonium.

Die Gasarten, die das sogenannte Bley erzeugen, mögen seyn, welche sie wollen; darin bleiben die Zufälle sich immer gleich, dafs sie bey grofser Hitze und beym Regenwetter im Sommer häufiger sind, als zu jeder andern Jahreszeit. Zuweilen sind Kloaken des Morgens mit mephitischen Dünsten angefüllt und am Abend desselben Tags wieder davon rein; zuweilen auch ist es gerade der umgekehrte Fall. Die Ursache dieses Wechsels hat man noch nicht aufklären können.

Die Gefahr ist nicht dieselbe während der ganzen Zeit des Fegens; sie ist gröfser, wenn man eine Abtrittgrube öffnet und den Stein aufhebt, womit diese zugedeckt war, ferner, wenn die Arbeiter die Kruste, die sich oben ansetzt, anbrechen, endlich, wie schon oben erwähnt wurde, wenn sie die harten Koththeile, die am Boden sitzen, wegschaffen. Die Abtrittfeger behaupten, dafs in den Häusern, worin Kinder, kränkliche Weiber, oder Greise wohtnen, in den Nonnenklöstern etc. die ganze Masse die sich in den Abtrittgruben fände, flüssig sey (la vanne grasse) und dafs man in diesem Fall nicht viel vom sogenannten Bley zu befürchten habe; dafs das letztere aber ihnen um so gefährlicher würde, wenn sie in Schulgebäuden, Gefängnissen, überhaupt an Orten, wo erwachsene Männer wohnten, die Abtritte fegten. Die schreckliche Wirkung der mephitischen Dünste wird bey ihrer Entwickelung und Vereinigung noch durch mehrere Umstände vergröfsert; sie scheinen sich

z. B. in den Winkeln aufzuhalten, die in die Gruben hineingehen, desgleichen in den Mauerfügungen, in den Poren der rauhen Steine, die durch die Flüssigkeit aufgeweicht worden sind. In solchen Fällen ist es hinreichend, einen Pflaster- oder Mauerstein aufzuheben, um sogleich in Ohnmacht zu sinken. Am schlimmsten und gefährlichsten aber ist der Augenblick, wenn nach vollbrachter Ausfegung der Grube das Wasser hineingelassen wird. In denselben Moment entwickelt sich die tödtende Luft und schreckliche Zufälle sind die Folge davon. Dupuytren erzählt ein schreckliches Beyspiel hiervon mit allen genauen Umständen. Die Sache war die: Man hatte die Reinigung einer Kloake bereits vollendet, ohne daſs irgend ein unglückliches Ereigniſs dabey vorgekommen wäre. Einige Tage darauf geht ein Arbeiter hinein. Es hatte sich etwas Wasser in der Grube gesammelt; allein er ahndet keine Gefahr und kommt glücklich wieder heraus. Zwölf oder funfzehn Stunden später geht derselbe Arbeiter wieder in die Grube, um die Mauer in Stand zu setzen, und fällt fast sogleich ohnmächtig nieder. Seine Kammeraden wollen ihm zu Hülfe eilen; allein einer nach dem andern wird von der Ohnmacht befallen, so wie sie in die Kloake kommen. — Eben so interessant sind die drey folgenden Fälle, die von Aerzten im Hôtel Dieu zu Paris beobachtet wurden:

Einige Maurer begaben sich im September 1817 in eine Kloake, die man bereits vierzehn Tage vorher gereinigt hatte, um die Mauern zu repariren. Das Wasser, welches aus dem daranstoſsenden Erdboden nach und nach hereingedrungen war, stand einen Schuh hoch in der Grube und die Maurer wollten eben einen Abzug für dasselbe machen; aber in dem Augenblick, wo der eine von ihnen ein paar Steine aus der Grundmauer aufhebt, strömt das Wasser in groſser Menge herein und erstickt durch den abscheulichen Gestank, den es verbreitet, den Arbeiter, der sogleich in die Kothlache hineinstürzt und, ehe er sich wieder

herausheIfen kann, das Bewufstseyn verliert. Sein Kammerad kommt ihm zu Hülfe, zieht ihn aus dem Wasser; allein auch ihm benimmt der schreckliche Dunst den Athem und er fällt mit dem andern, den er gepackt hatte, ins Wasser. Jetzt sieht der Vater des einen seinen Sohn in Gefahr; er fliegt herbey, um ihn zu retten, zieht wirklich die beyden Ohnmächtigen aus der Lache, da betäubt ihn derselbe Dunst, er mufs seine Beute fahren lassen und alle drey stürzen wieder in den Pfuhl. — Man eilte ihnen so schnell als möglich zu Hülfe und brachte sie ins Hôtel Dieu. —

Der erste von den jungen Leuten, der daselbst anlangte, war der schwächste: er war zuerst in die Kloake gefallen und zuletzt wieder herausgezogen worden, sehr schwach und bedeutend krank. Dennoch gelang es, ihn zu retten. Es war ein junger Mensch von ein und zwanzig Jahren, von kräftigem Körperbau und gallichtem etwas wenig sanguinischem Temperament. Er lag ganz bewufstlos, ohne die geringste Bewegung und Gefühl; der Körper war kalt, die Lippen blau, das Gesicht bleyfarbig, die Augen geschlossen, der Glanz derselben erloschen, die Pupille grofs und unbeweglich, der Puls schwach und häufig wiederholend; die Schläge des Herzens unordentlich, zuweilen ungestüm; aus dem Munde lief ein blutiger Schaum; den Athem fanden wir kurz, schwer und krampfartig, die Glieder erschlafft. —

Man brachte den Kranken auf ein Bett, doch so, dafs er der freyen Luft ausgesetzt war. Man liefs ihn dephogistisirtes salzsaures Gas einathmen; dies brachte ihn nach und nach wieder zum Gefühl. Man öffnete eine Ader, allein es kam kein Blut; man versuchte es mit einer andern Ader, aus dieser flofs ungefähr drey Schälchen voll. Allmählig wurde die Bewegung des Herzens regelmäfsiger, der Puls fieng an, sich zu heben, das Athmen schien mit weniger Schwierigkeit von Statten zu gehen; aber die Haut war immer noch kalt und das Gesicht fortwährend bleyfarbig. Man frottirte den Leib und die äufsern Glieder und gab dem

Kranken löffelweise einen ätherischen Trank ein. Der Schaum vor dem Munde vergieng jetzt, die hinfällige Lage des Kranken war nicht mehr so auffallend todtenähnlich, wie zuvor; er stiefs zuweilen abgebrochene Klagen aus. Auf die gänzliche Unbeweglichkeit und Erstarrung folgte nun die heftigste Bewegung; dennoch erwärtme sich die Haut nicht und die Gesichtsfarbe war immer noch wie Bley. Da nach zwey bis drey Stunden dieser Zustand nicht aufhörte und auch das Bewufstseyn nicht wiederkehrte, so wurde der Kranke in ein frisches Bad gebracht und einige Male begossen.

Das Eintauchen ins Wasser schien für den Augenblick das Uebel ärger zu machen. Der Kranke athmete mit ungemeiner Schwierigkeit und die Bewegungen waren heftiger als zuvor. Das Gesicht erbleichte, eine Ader, die man vorher geöffnet hatte, fieng an, stark zu fliefsen. Kurze Zeit darauf wurde der Kranke sehr matt. Man brachte ihn wieder in sein Bett; er war kalt, der Puls äufserst schwach, die Respiration war ein angestrengtes Schnaufen; er gab keinen Laut von sich und machte keine Bewegung. Trockene Reibungen und heifse Tücher belebten ihn etwas und brachten endlich eine Reaction in seinem Körper hervor, auf die man einige Stunden vergeblich gewartet hatte. Der Puls hob sich, die Haut wurde warm und nach und nach etwas feucht. Bey dem Aufschreyen seiner Mutter, die ihren kranken Sohn besuchen wollte, öffnete er die Augen für einen Moment und es schien dann, als ob er einen Begriff von dem hätte, was um ihn her vorgieng. Der Athem war aber immer noch kurz und höchst mühsam; der Puls jetzt ruhig und regelmäfsig, die Haut feucht und ziemlich warm. Des Abends legte man ihm Senfpflaster auf die Füfse, die einen starken Reiz machten. Die Nacht ruhig; gegen drey Uhr des Morgers kehrte die Besinnung zurück. Er hatte keine Schmerzen und klagte nur über Müdigkeit. Das Gesicht hatte wieder seine natürliche Farbe und der Athem einen regelmäfsigen Takt. Am andern Morgen befand er sich noch

besser, bekam Appetit und am dritten Tage verliefs er das Hospital. —

Der Vater dieses Kranken war ein Mann von sechzig Jahren und einer athletischen Körperstärke; er hatte bey dem Vorfall das Bewufstseyn nur kurze Zeit verloren und das Wasser, welches er eingeschluckt hatte, in Folge eines Tranks, den man ihm auf der Stelle eingab, wieder weggebrochen. Er hatte seine vollkommene Besinnung; seine Haut war kalt, der Athem frey aber unregelmäfsig. Er bekam häufige Ueblichkeiten; der ganze Körper bewegte sich krampfhaft, besonders verzerrten sich oft die Muskeln dergestalt, dafs man jede Fiberlage deutlich sehen konnte. Der Puls schlug unregelmäfsig, Schaum war nicht im Munde; zuweilen bewegten sich die Kinnbacken augenblicklich in krampfhaften Zuckungen. Zwey Stunden nachher hörten die Krämpfe auf, der Puls wurde regelmäfsig; der Kranke hatte nur zuweilen noch Ekel und Ueblichkeit. Man gab ihm vier und zwanzig Gran Ipecacuanha, schwefelsaure Limonade, und verordnete ihm ein Klystier. Er schlief die ganze Nacht hindurch gut und konnte schon am andern Morgen ausgehen. —

Der dritte Kranke war ein Mensch von neunzehn Jahren und höchst sanguinischem gallichtem Temperament. Sein Hals war kurz, seine Brust breit und seine Muskeln dick und stark. Er lag in einer fürchterlichen Bewegung. Wenn die Zukkungen aller Muskeln seines Leibes einen Augenblick aufhörten, so traten sogleich wieder andere schreckliche Convulsionen an deren Stelle, die dem Kranken den Rumpf ganz rückwärts zogen. Der Athem war convulsivisch, die Schläge des Herzens unordentlich; sein Gesicht nicht ganz so blafs, wie es beym ersten Kranken der Fall gewesen war; aus dem Munde lief ihm ein weifslicher Schaum; sein Schreyen glich dem Gebrüll eines Stiers. Die Chlorindünste, die man ihn einathmen liefs, griffen ihn sehr an. Die Pupille war grofs und ohne Bewegung. Alle Lebenswärme schien von seiner Haut gewichen. Beym Aderlassen konnte man das

Blut kaum stillen. Er schrie und tobte dergestalt, daſs man ihn im Bette anbinden muſste. Man wandte auch bey diesem Kranken das Bad an. Jeder Aufguſs von kaltem Wasser machte ihn ganz dumm; im übrigen brachte es dieselbe Wirkung hervor, wie beym ersten Kranken. Die Ruhe, die durch das Bad bewirkt worden war, dauerte aber nicht lange; man hatte ihn kaum wieder ins Bett gebracht und erwärmt, so fiengen die Verzerrungen und das Brüllen wieder von neuem an. Das Athmen gieng nur mühsam von Statten und wurde, wie bey seinem Kammeraden, oft von tiefen Seufzern unterbrochen. Der Puls war fadenförmig und gieng so schnell, daſs man die Schläge kaum zählen konnte. Nach Verlauf von zwey Stunden fand die Reaction Statt. Der Körper des Kranken war mit Schweiſs bedeckt und dennoch brennend heiſs. Das Gesicht wurde bleich, die Bewegung verlor sich allmählig; der Kranke kam nicht wieder zur Besinnung und starb nach zwey Stunden. —

Vierzig Stunden nach dem Tode wurde die Leichenbeschauung vorgenommen. Es war gerade stürmisches Wetter. Der Kopf und der Leib waren schon sehr aufgelöset; die Haut bläulicht und mit einer elastischen Flüssigkeit unterlaufen; das Blut in allen Gefäſsen schwarz und flüssig; das Gehirn grünlich und nicht sehr consistent; die Nebenäste der Luftröhre roth und zwar um so mehr, je näher man an ihre äuſserste Verzweigung kam. Der hintere Theil der Lunge war mit schwarzem Geblüt angefüllt und gab einen knisternden Ton von sich. Im Magen zeigte sich deutlich, wie dieser Theil, sowohl früher, als auch neuerdings, gereizt und angegriffen worden war; der ganze Darmkanal sah grünlich aus; die Leber war schwarzgrün und mit Blut angefüllt. Die Eingeweide gaben alle einen faulichten Giftgeruch von sich; mehrere Hauptgefäſse sahen inwendig ganz roth aus. Allenthalben war das Blut flüssig, nirgends in Stücken oder geronnen. —

Während der Leichenbeschauung, die eine ziemliche Zeit hindurch dauerte, fühlten mehrere der Umstehenden starke Beschwerden von dem bösartigen Gestank, den das Cadaver von sich gab; sie wurden auf der Stelle mehr oder weniger krank davon. Einer der Aerzte, Namens Breschet, bekam, als er kaum von der Leiche weg und nach Hause gegangen war, heftige Schmerzen im Magen, hierauf Kolik und Durchfall, welches den ganzen Tag über nicht nachliefs. Fast alle, die der Beschauung beygewohnt hatten, deren eine ziemliche Anzahl war, empfanden Mattigkeit, Schlafsucht, zuweilen eine wirkliche Art von Schlaf und geringere oder stärkere Kolik. Lallemand (jetzt Professor der medicinischen Fakultät zu Montpellier) und ich befanden uns den ganzen Tag über unwohl, empfanden Uebelseyn, Ekel vor aller Speise, Hinfälligkeit des Körpers und Neigung zum Schlaf. Der Aufwärter im anatomischen Saale und seine Frau litten die ganze Nacht hindurch an Kolik. Das Miasma, welches sich in dem Cadaver entwickelte, wirkte besonders zerstörend auf die Verdauungsorgane. — Bemerkenswerth ist es hierbey, dafs die Cadaver von Kranken, die nur fünf bis sechs Stunden später, als dieser Maurer im Hospital gestorben waren, zu dieser Zeit noch nicht von der Fäulnifs angegangen waren." —

Die meisten Abtrittfeger haben eine blasse bleyartige Gesichtsfarbe; im Mannesalter sind sie schon so abgemattet, wie Greise. Sie trinken gewöhnlich Wein und Branntwein im Uebermaafs. Das schwefelsaure Wasserstoffgas, dem sie fortwährend ausgesetzt sind, schützt sie vor Hautkrankheiten, oder heilt die letzteren doch leicht, wenn sie ja einmal davon befallen werden; unglücklicherweise aber compensirt sich diese Wohlthat durch ein anderes Uebel; das venerische Gift nimmt nämlich auf eine furchtbare Art bey diesen Arbeitern überhand, wenn sie davon angesteckt werden. —

Behandlung des Scheintodtes. Die unglücklichen Zufälle, die sich in den Kloaken noch heutzutage ereignen, sind so häufig, dafs man über

die zur Rettung der Verunglückten anzuwendenden Mittel nicht leicht zu viel sagen kann. —

Vor allen Dingen muſs der Ohnmächtige so schnell als möglich von dem Orte weggeschafft werden, wo er krank wurde; hierauf muſs man ihn nackend ausziehen und am ganzen Leibe mit frischem Wasser und Essig waschen. Ist dies geschehen, so thut man am besten, so zu verfahren, wie es die Abtrittfeger in Folge einer blinden Erfahrung, die vielleicht oft sicherer ist, als alle Raisonnements, selbst zu thun pflegen. Sie wenden nämlich sogleich Reizmittel an. So bald sie sehen, daſs der Kranke ein wenig zu sich kommt, geben sie ihm einige Löffel voll Olivenöl. Dies wird einigemal wiederholt. Wenn sie glauben, daſs es genug ist und wenn der Magen anfängt sich zu heben, dann schütten sie ihm ein Glas Branntwein ein; hierauf erfolgt Erbrechen und Ausleerungen und der Mensch ist gerettet. Sie halten diese Art Brechmittel für sicherer, als jede andere. Bey solchen Kranken, wo der beschwerte Magen häufige Neigung zum Erbrechen und Ueblichkeit, jedoch ohne Erfolg, erzeugt, erleichtert das geistige Melissenwasser das Vomiren sehr. Uebrigens empfiehlt Hallé, abgesehen von dieser ganzen Verfahrungsart, aus guten Gründen sogleich Brechweinsteinstein zu geben, um so schnell als möglich das Vomiren zu bewerkstelligen. Man thut hierbey herzstärkende Substanzen unter den Brechweinstein. Um das Erbrechen zu erleichtern kann man den Kranken mit dem Bart einer Feder in der Kehle kitzeln. Wenn alle diese Mittel nichts helfen und die Schläge des Herzens unordentlich oder stürmisch sind, so kann man zu einem Aderlaſs am Arme schreiten. Dazu giebt man dem Verunglückten einen krampfstillenden Trank ein und legt ihm Senfpflaster und Blasenzüge auf die Beine. —

Nie darf man vergessen, wenn man einen Menschen zu Hülfe kommt, der in einer Kloake ohnmächtig geworden ist, daſs man sich nicht vor sein Gesicht hinstellen darf; es würde ein fast si-

cheres Mittel seyn, sogleich von demselben Uebel befallen zu werden. —

Präservativ-Mittel. Den Beschäftigungen der Abtrittfeger verdanken wir es, daſs die Luft, die wir athmen, gesund bleibt; billiger Weise muſs daher der Arzt auf Mittel denken, diese unglücklichen Arbeiter vor lebensgefährlichen Zufällen zu schützen. Die Gesetze begünstigen in vielen Ländern dieses Handwerk. Ramazzini führt ein Edict an, welches streng verbietet, den Abtrittfegern auf irgend eine Art Gewalt anzuthun. —

Wenn die Abtrittfeger die nöthigen Vorsichtsmaſsregeln anwenden, so haben sie nicht leicht etwas von dem sogenannten Bley zu fürchten. Die Vorkehrungen, die sie treffen müssen, bestehen in folgenden:

1) Sie müssen nur im Winter oder bey trockener Witterung die Abtrittgruben fegen.

2) Die Kloake muſs zwölf Stunden vorher, ehe sie mit der Reinigung derselben den Anfang machen, geöffnet werden.

3) Sie dürfen kein Licht zu nahe an die Oeffnung der Kloake bringen, damit sich die Dünste nicht entzünden und eine Explosion erfolgt.

4) Alle Abtrittstühle in den verschiedenen Stockwerken des Hauses müssen fest zugemacht werden; nur der alleroberste bleibt offen und auf diesen wird eine Art von Ofen gesetzt, der sich nach unten zu öffnet und mit glühenden Kohlen gefüllt ist. Dieser sogenannte Ventilator-Ofen (Fourneau ventilateur) zieht durch den offenen Boden die äuſsere Luft an sich, die durch den in der Kloake gemachten Luftzug hinaufdringt. Oft ist man sogar genöthigt, in der Kloake eine groſse Kohlpfanne mit glühenden Kohlen auf einem Dreyfuſs oder dergl. aufzustellen; in demselben Augenblick, wo dies geschieht, dringen die Dünste zu allen Oeffnungen hinaus. Man kann auch zum Behuf der Luftreinigung am Rande der Kloake, die eben gefegt werden soll, einen Ziehofen aufstellen und diesen gut heizen. Um in einer Kloake die Luft, die durch das ammoniakalische Schwe-

fel-Wasserstoffgas mephitisch geworden war, wieder herzustellen und die Arbeiter vor Gefahr bey ihrem Geschäfte zu sichern, machten Dupuytren und Barruel einen sehr glücklichen Versuch; sie liefsen nämlich mehrere Eimer flüssigen stark mit Kochsalzsäure übersättigten Kalk in die Grube schütten. Das Räuchern mit übersaurer Kochsalzsäure ist ebenfalls sehr vortheilhaft, wie Dupuytren und Thenard durch eine Reihe von Erfahrungen beweisen. Gleich Anfangs, wenn die Kloake geöffnet wird, um rein gemacht zu werden, läfst man diese Dämpfe sich entwickeln. Dies geschieht an dem Orte, wo die Oeffnung der Grube sich endigt. Mit dem Entwickeln dieser Dünste wird dann so lange fortgefahren, als die Reinigung der Kloake dauert. Das vom Doctor Janin anempfohlene Anti-Mephiticum, nämlich Essig in den Kloaken auf heifse Platten zu giefsen und verdünsten zu lassen, verbirgt den tödtenden Geruch der Abtrittgruben nur, zerstört ihn aber nicht. Janin sah dies in der Folge selbst ein; eben so die Commissarien der Königlichen Societät für die Arzneywissenschaft und der Akademie der Wissenschaften zu Paris. —

4) Wenn die Arbeiter die Kruste anbrechen, die sich oben auf dem zusammengehäuften Kothe anzusetzen pflegt, so müssen sie das Gesicht so viel wie möglich wegwenden und den Koth mittelst langer Stangen aufkratzen, um den gröfsten Theil der mephitischen Ausdünstungen sich erst entwickeln zu lassen. — Man hat den Versuch gemacht, durch Pumpen die Kloaken zu reinigen; allein man hat auf diese Weise immer nur das Flüssige, das oben aufschwimmt, herausbringen können. —

6) Die Arbeiter dürfen nie in die Kloake hinabsteigen, ohne sich zuvor überzeugt zu haben, ob ein angezündetes Licht überall und in jeder Tiefe der Grube gut fortbrennt. *) —

*) Hieraus folgt aber noch nicht, dafs jede Kloake, wo das Licht fortbrennt, oder worin Thiere leben können, des-

7) Der Arbeiter, der in die Grube hinabsteigen will, muſs sich Stricke am Leibe befestigen lassen, die von zwey Menschen auſserhalb der Kloake gehalten werden. —

8) Die Arbeiter, die den Koth mit Eimern ausschöpfen, die, welche ihn in die Butten schütten, und wiederum die, welche die Butten auſserhalb der Kloaken in Ständer oder Fässer (tinettes) ausgieſsen, so wie die, welche diese Ständer verpichen, wenn sie voll sind, alle diese Leute müssen bey jeder der genannten Operationen stets das Gesicht abwenden. Sobald sich ein Arbeiter nur im mindesten unwohl fühlt, muſs er seine Beschäftigung verlassen und nicht eher wieder anfangen, bis er vollkommen hergestellt ist.

Um die Abtrittfeger vor tödtlichen Luftarten zu schützen, räth ihnen Ramazzini, sich durchsichtige Blasen auf das Gesicht zu binden. Pilâtre de Rozier schlägt vor, die Arbeiter sollten Masken mit gläsernen Augen vornehmen und eine lange Röhre daran befestigen, durch welche sie die äuſsere Luft einathmen könnten. Gosse hält für das beste, auf Mund und Nase einen Schwamm zu binden, der zuvor in eine Auflösung von essigsaurem Bley getaucht ist. — Diese vortheilhaften Mittel sollten nie von den Abtrittfegern vernachlässigt werden. Um ihre Augen vor der sogenannten Abtrittluft (Mitte) zu verwahren, sollten sie immer Augengläser tragen, an deren Rande Schwämme befestigt wären. —

Bauart und Einrichtung der Kloaken. Eine Kloake, von der man sagen soll, daſs sie gut

halb nicht für die Menschen gefährlich sey, oder daſs kein Unglück in einer solchen durch schädliche Dünste sich ereignen könne. Durch die Proben über eine so trügerische Erfahrung wurden schon viele Arbeiter sicher gemacht, getrauten sich, in die Gruben zu gehen und kamen darin um's Leben. Hallé erzählt uns hiervon traurige Beyspiele, wie wir oben Seite 137 gesehen haben. Nur das Zusammentreffen von mehreren besonderen Umständen, die nur die Abtrittfegermeister (Mâitres vidangeurs) kennen, gewährt die sichere Ueberzeugung, daſs eine Kloake nach dem Kunstausdrucke gut ist. —

eingerichtet sey, darf nicht viereckig, sondern muſs durchaus rund gebaut seyn; weil die Erfahrung lehrt, daſs die tödtlichen Dünste hauptsächlich in den Ecken und Winkeln ihren Sitz haben; das Mauerwerk muſs dicht und fest und insbesondere der Boden mit Steinplatten belegt seyn, damit keine Flüssigkeit in den Boden dringen kann. Die Röhren müssen immer senkrecht laufen und dürfen kein Knie haben. Man darf kein Seifenwasser, keine Lauge, oder Ueberreste von vegetabilischen oder animalischen Stoffen in die Kloaken schütten. —

Man hat versucht, Kloaken zu bauen, die gar keinen Geruch von sich geben sollten. Macquart machte den Vorschlag, in der Kloake eine Röhre anzubringen, die von dem obern Theil des Gewölbes ausgehen und über dem Dache des Hauses sich endigen sollte; durch diese Röhre sollten die bösartigen Dünste, die sich in der Grube bildeten, einen Ausweg finden. In den meisten Kloaken von Paris wurden nun solche Zugröhren (tugeaux d'évent), wie die Baumeister sie nannten, angebracht, allein man erreichte dadurch die Wirkung, die man erwartet hatte, noch bey weitem nicht. Zuweilen entstand sogar der Nachtheil daraus, daſs, wenn die Länge und der Umfang der Zugröhre mit der Oeffnung der Abtrittbrillen nicht im gehörigen Verhältnisse stand, die Ausdünstungen, anstatt in der Zugröhre aufzusteigen, durch die Brillenlöcher hinausdrangen; dies geschieht nämlich, wenn der Druck der Luft in der Zugröhre stärker ist, als in dem Kanal, der von den Brillen herunter führt. Die Abtritte werden auf diese Art mit Koth-Dünsten angefüllt. Ist der Druck der Luft in beyden Röhren sich gleich, so daſs sie sich die Waage halten, so stagniren die bösen Dünste in den Ableitern der Kloake bis der Luftzug in einer der beyden Röhren die Oberhand gewinnt und sie mit sich hinwegnimmt. Die Kloaken, wo am wenigsten übler Geruch anzutreffen ist, sind diejenigen, wo durch ein glückliches Zusammentreffen des Zufalls das Verhältniſs gerade

so geworden, daſs die Luft, welche durch die Abtrittbrillen hereindringt, die schädlichen Dünste durch die Zugröhre hinaustreibt. Leider muſs man gestehen, daſs dieser Umstand nur sehr selten eintritt. —

D'Arcet versuchte auch bey den Kloaken die früher beschriebene Vorrichtung durch seinen sogenannten Ziehofen (Fonrneau d'Appel) anzuwenden, um diese traurigen Orte gesunder zu machen und von bösen Gasarten zu reinigen. Durch Hülfe eines solchen Ziehofens, der in der Zugröhre angebracht werden sollte, gedachte er einen Luftzug zu Wege zu bringen, der durch die Brillen und die Kloake gehen und die Kothdünste durch die Zugröhre hinaus treiben sollte. Sein Plan gelang sehr gut. Die Vorrichtung, wie er sich solche gedacht hatte, wurde in den Kloaken des Hospitals Saint-Louis und mehrerer öffentlicher Orte mit dem besten Erfolge angewandt. Der Ziehofen kann auf verschiedene Art angewandt werden. Befindet sich in der Nähe der Zugröhre ein Schlot, unter welchem oft Feuer angemacht wird, wie z. B. ein Küchenschlot, so kann man sie mit diesem in Verbindung setzen; und der Ziehofen ist fertig. Ist aber kein dergleichen Schlot in der Nähe, wodurch man sich die Vorrichtung erleichtern kann, so setzt man eine Art Kohlpfanne oder Ofen neben die Zugröhre, und leitet die Ofenröhre von ersterem in die Zugröhre. Das allerleichteste ist übrigens, eine Lampe, wozu nach Pelligot's Versicherung ein Nachtlämpchen hinreicht, in die Zugröhre zu stellen, um die Wirkung des Ziehofens hervorzubringen. Bey der Erbauung neuer Häuser sollte die Polizey durchaus darauf dringen, daſs die Kloaken stets auf die so eben angegebene Art eingerichtet würden. Die Architekten können wegen etwanigen Geruchs, der sich durch den Schlot verbreiten könnte, ganz auſser Sorgen seyn; da dies nicht wohl möglich ist. —

Bey dieser Einrichtung der Kloaken müssen einige Proportionen in Hinsicht auf die Weite der Oeffnungen beobachtet werden, damit der Luftzug

durch die genannten Maschinen vor sich gehen kann. Die obere Oeffnung der Zugröhre muſs eben so groſs seyn, als alle Brillenlöcher. Es schadete am Ende nichts, wenn sie ein wenig kleiner wäre, allein man thut immer wohl, sie lieber etwas zu groſs als zu klein zu machen; denn enger machen kann man sie immer, indem man ein Futter in die Röhre schiebt, und so die Mündung derselben nach Belieben mehr oder weniger verkleinert. Den Platz, den der Ziehofen, oder besser Zug, einnehmen soll, ist nicht mathematisch bestimmt und hängt von der Höhe der Zugröhre ab. Im Allgemeinen kann man als Regel annehmen, daſs er höher als ein Drittheil der Zugröhre in derselben angebracht werden muſs; höher aber, als in der Hälfte der Zugröhre darf er in keinem Fall angebracht seyn. Man könnte allenfalls die Stelle noch ein wenig höher oder niedriger annehmen; wenn nämlich der ganze Luftgang nicht zweckmäſsig eingerichtet wäre und daher eine solche Abweichung nothwendig würde. Daſs die Abtritte, die in solche Kloaken führen und die Brillendeckel oder Klappen, wenn welche daran sind, nicht verschlossen werden dürfen, versteht sich von selbst; der Druck der Luft, der die Dünste und Gasarten unten hinaus treiben soll, könnte ja sonst nicht Statt haben. In der Regel sollten die Abtritt- oder Stuhllöcher immer lieber klein, als groſs seyn, damit der Luftzug stärker wird. Es ist bekannt, daſs dieser in engen Kanälen immer viel heftiger ist, als in weiten.

Die Einrichtung des d'Arcet'schen Apparats in den Kloaken gewährt groſse Vortheile:

1) fällt dadurch der abscheuliche Gestank weg, der sich so oft von den Abtritten aus in den Häusern verbreitet, der in manchen Gebäuden so arg ist, daſs man sie kaum bewohnen kann.

2) können sich alsdann keine lebensgefährlichen Gasarten mehr in den Häusern aufhalten und der Gesundheit der Bewohner schädlich werden.

3) die angegebenen Verbesserungen machen es ferner möglich, die Kloake mitten in die Häuser

zu bringen, wenn man nur durch einen Ventilator immer das nöthige Eindringen der äuſsern Luft erhält und befördert.

4) endlich hindert dieser fortwährend unterhaltene Luftzug das Entwickeln mephitischer Dünste in den Kloaken und entfernt alle Gefahr, die vorher fast immer mit dem Fegen der letzteren verknüpft war. *)

Geruchlose bewegliche Kloaken. Die beyden Cazeneuve erfanden vor einigen Jahren eine Vorrichtung, wodurch die gewöhnlichen Kloaken ersetzt werden sollten; sie nannten solche: Geruchlose bewegliche Kloaken. Die Sache ist so einfach, daſs man sich wundert, wenn man es sieht, daſs man nicht schon lange daran gedacht hat und daſs die genannten Herren die ersten gewesen seyn sollten, die auf diese Idee gekommen sind. **) Man kann diese Vorrichtung ohne allen Nachtheil in jedem Raum anbringen, der nur etwa acht bis zehn Schuh ins Gevierte hat, in einem bloſsen Wagenschoppen, an der Ecke eines Hofes, in einem Keller, endlich auch in einer alten Kloakengrube, die man alsdann noch zu andern Dingen brauchen kann, wenn man die Fugen des Mauerwerks wieder gehörig mit Kalk zuschmieren, bewerfen oder vom Tüncher anstreichen läſst. Ohne uns hier auf eine umständliche und genaue Beschreibung dieser Erfindung der beyden Cazeneuve einzulassen, wollen wir nur das Nöthigste davon hier anführen:

1) Die Vorrichtung besteht aus zwey Fässern von Eichenholz, die rings mit Eisen beschlagen sind und wovon eines über dem andern steht;

*) S. Mérat's Abhandlung hierüber, im Dictionnaire des Sciences médicales, art. Latrines.

**) Nicht eigentlich die beyden Cazeneuve, sondern, wie man jetzt behauptet, Géraud, Arzt und Professor in der alten Fakultät, soll zuerst diese Art Kloaken empfohlen haben; er spricht davon in seinem Werke, betittelt: Essai sur la suppression des fosses d'aisances. 1. Vol. in — 12. Paris, 1786.

das Ganze stellt man nun unter das Ende des Abtrittkanals.

2) Das untere Faſs liegt, das obere aber ist aufrecht gestellt, und zwar so, daſs der Koth durch irdene Röhren aus dem Abtritt hineingeführt wird. In diesem obern Fasse sind drey Seiher so angebracht, daſs sie senkrecht von einem Boden desselben zum andern führen und nach unten offen stehen. Diese sogenannten Seiher sind bleyerne Röhren, die von oben bis unten mit einer Menge kleiner Löcher durchbrochen sind, durch welche die flüssigen Theile des Kothes sogleich beym Herabfallen desselben sich absondern und in das untere Faſs flieſsen, während die dichten Stoffe im obern Fasse sitzen bleiben. Unter dem Boden des obern Fasses, also zwischen beyden Fässern, hatte man anfangs einen ordentlichen Trichter, oder einen viereckigten hölzernen oder sogenannten Mühltrichter angebracht, der das Wasser oder den flüssigen Unrath, der aus dem bleyernen Seiher herausdrang, aufnahm und in das untere Faſs leitete. Dieser Trichter konnte aber nicht gut an dem Boden des obern Fasses befestigt werden und entwickelte, besonders wenn sich das Wetter änderte, oft eine ziemliche Quantität übler Gerüche und Dünste. Um diese Unannehmlichkeit abzustellen, haben die beyden Cazeneuve, auf den Rath von d'Arcet, den Trichter verlängert, so daſs er nun auf dieselbe Art, wie die Präservativ-Trichter oder Cylinder in den chemischen Laboratorien, bis auf den untern Boden des untern Fasses hinuntergeht. Durch diese Aenderung wird die Absicht vollkommen erreicht, daſs nämlich gar keine Dünste mehr aus dem Fasse herausdringen können, da sie keinen Ausweg dazu finden. Seit dieser Aenderung hat der Architekt Bourla, d. Sohn, noch eine Verbesserung an dem Urintrichter vorgenommen, die ganz der Erwartung entspricht, und durchaus keine Dünste heraus läſst.

3) Die hier beschriebene Vorrichtung wird auf ein Gerüst oder eine Unterlage von Balken gesetzt und kann nun, wie gesagt, unter den Ausgang des

Abtrittkanals an jeden beliebigen Ort hingesetzt werden; sey dies nun in einer Wagenremise, oder sonst einem Orte im Hof des Hauses, oder in einem Keller, den man dazu Preis geben will; man empfindet nicht die geringste Beschwerde davon. Wenn die Fässer voll sind, so besorgen einige Arbeiter das Geschäft des Fortschaffens und Reinigens derselben ohne weitere Umstände oder nöthige Vorkehrungen. Es geht so leicht von Statten, dafs man, wie es eben erforderlich, das obere oder untere Fafs wegnehmen und ein frisches an dessen Stelle setzen kann, ohne dafs selbst die Bewohner des untern Stockwerkes im Hause etwas davon merken; sie sehen jetzt, anstatt der vormaligen Beschäftigungen der Sekretfeger, nichts als die gewöhnlichen Handthierungen von Böttchern, die Fässer bringen oder fortschaffen. —

Dies ist ohngefähr mit wenig Worten die von den beyden Cazeneuve angegebene Vorrichtung, die die Zustimmung mehrerer gelehrten Gesellschaften erhalten hat. Es wird durch dieselbe allen den traurigen Zufällen und den vielen Unannehmlichkeiten abgeholfen, die bey der vorigen Art von Kloaken fast unvermeidlich waren; auch das Eindringen der kothigen Stoffe aus den Kloaken in die Brunnen und das so ekelhafte als gefährliche Verunreinigen derselben wird dadurch ganz unmöglich gemacht. Die Arbeiter können die frischen Fässer hinzutragen, die vollen wegnehmen und fortschaffen; alle nöthigen Ausbesserungen an denselben vornehmen, ohne auf irgend eine Art dabey belästigt zu werden. Das Handwerk der Abtrittfeger ist dann nicht mehr gefährlich; keine Kloakluft (Mitte), keine Bleykrankheit (Plomb) etc. ist mehr zu befürchten. Die Erfahrung hat die grofsen Vortheile dieser beweglichen Kloaken bewiesen und es wäre sehr zu wünschen, dafs ihr Gebrauch in grofsen Städten allgemein würde. Vorausgesetzt, das der Preis derselben nach und nach gering würde, sollten alle Hausbesitzer diese Vorrichtung in ihren Wohnungen anbringen lassen. —

Krankheiten der Verfertiger von Harndünger (*urate*) und Miststaub (*Poudrette*).

Seit der Erfindung von beweglichen Kloaken hat man auch auf die Benutzung des Urins gedacht und dann aus der Vermischung dieser Flüssigkeit mit Gyps eine eigene Art Dünger zu Wege gebracht, der Harndünger (urate) genannt wird. Die Verfertigungsart ist folgende:

Man stellt mehrere Becken in eine große Halle; zwey Arbeiter schütten abwechselnd einmal eine Quantität Urin und einmal dieselbe Quantität Gyps hinein, womit sie fortfahren, bis das Becken beynahe voll ist. Die Masse wird alsdann mit einem Haken oder hölzernen Stocke, ohngefähr eine Viertelstunde lang, umgerührt. Wenn es gehörig unter einander gearbeitet ist, läſst man die Mischung stehen. — Während dem Umrühren entwickelt sich aus derselben eine starke Gährung, die Masse brauset auf und giebt eine eigene Wärme und oft sehr stinkende Dünste von sich, die die Augen und den Schlund sehr angreifen. Die Arbeiter müssen sich daher so stellen, daſs der Wind diese Dünste nicht zu ihnen hin, sondern von ihnen wegtreibt. — Die Mischung bleibt nun drey bis vier Stunden stehen, dann nimmt man den Harndünger mittelst eines Grabscheits oder einer Schaufel heraus, legt ihn unter die Halle, um ihn zu trocknen; dann wird er zu Staub zermalmt. Entweder geschieht das letztere mittelst einer Walze von Erz oder Eisen, oder durch Stöſsel, die durch Menschenhände in Bewegung gesetzt werden, oder durch Mühlsteine, die vom Wasser oder auf sonstige Art getrieben werden. —

Man hat nicht bemerkt, daſs die Verfertiger des Harndüngers eigenthümliche Krankheiten hätten. Dasselbe gilt von den Miststaub-Verfertigern in der Nähe von Paris. Die letzteren sind jedoch dem Einfluſs mehrerer schädlichen Gasarten, als dem Kohlen-Schwefel-Phosphor-Wasserstoffgas ausgesetzt, besonders wenn sie in dem Becken des Angers zu Montfaucon die Wasserbehälter

öffnen, um die ungeheure Menge von Flüssigkeiten abfliefsen zu lassen und die hineingeworfenen Stoffe trocken zu machen. Dennoch leiden oft die Arbeiter, die diese Beschäftigung treiben, gar nichts davon. Vielleicht erklärt sich diese Erscheinung durch den grofsen Luftraum, in welchem die stinkenden Ausdünstungen Platz haben sich zu entwickeln und ihre schädliche Wirkung verlieren. —

Krankheiten der Gassenkehrer.

Die Strafsen in den grofsen Städten, besonders aber in Paris, sind mit einem mehr oder weniger dichten Kothe angefüllt und zum Theil überzogen, der aus Ueberresten von vegetabilischen, mineralischen und animalischen Stoffen und andern Unreinigkeiten besteht. Diese vereinigten Stoffe gähren und entwickeln einen verpesteten Geruch, den man recht gut wahrnehmen kann, wenn man durch einige Strafsen von Paris geht, besonders wenn sie früh gekehrt werden. Baillou erzählt einen Fall von einem Gassenkehrer zu Paris, der so unglücklich war, durch dieses Geschäft eine chronische Augenkrankheit zu bekommen. Desbois de Rochefort behandelte im Hospital der Charité zu Paris einen Gassenkehrer, der plötzlich ohnmächtig geworden war, als er in der Nähe eines Abzugs einen Schneehaufen wegwälzte. Er wurde zwar für den Augenblick wieder zum Leben gebracht; allein drey Wochen nach dem Zufall bekam er eine Krankheit, in Folge deren er starb, da der Brand die Eingeweide des Unterleibes angegriffen hatte. Desbois glaubt, dafs dieses Ende der Krankheit von der Einwirkung mephitischer Dünste hergerührt habe, die dieser Gassenkehrer bey jenem Vorfall eingeathmet und seitdem im Leibe gehabt habe. —

Diese Arbeiter müssen sich so viel als möglich der Reinlichkeit befleifsigen, sich nach der Arbeit Hände und Gesicht waschen und etwas Brannt-

wein trinken, um dem Einfluſs des stinkenden Miasma's, das sie einathmen, entgegen zu wirken. —

Die Leute welche die Reinigung der Stadt Paris übernommen haben, lassen den Koth alle Tage hinausfahren; sehr zu wünschen wäre es aber, daſs die Karren der Kothführer verschlossen wären, da sie auſserdem, wenn sie beladen durch die Straſsen gefahren werden, schädliche Dünste von sich geben, wodurch die reine Luft der Atmosphäre verpestet wird. —

Krankheiten der Kanal - und Brunnenfeger.

Die Arbeiter, welche die Kanäle, Abzüge, Gossen, Brunnen etc. fegen, müssen sich groſsentheils an niedrigen feuchten Orten aufhalten. Sie sind dem plötzlichen Wechsel der Wärme und Kälte ausgesetzt; von trockenen Orten müssen sie sich an feuchte hinbegeben, daher sie gemeiniglich von solchen Krankheiten befallen werden, die von unterdrückter Transpiration oder zurückgetretenem Schweiſse herrühren, als Rheumatismen, Kolik, Brustverschleimung und den damit zusammenhängenden Uebeln. —

[Die meisten Brunnenfeger sind kachectisch; eine Folge ihrer Armuth und deshalb mangelnder kräftiger Nahrung. Ihr Gesicht ist blaſs und bleyfarbig; kaum vierzig Jahre alt, entreiſst sie gewöhnlich schon der Tod dem Leben und ihrem traurigen Gewerbe.]

In den meisten Brunnen entwickeln sich mehr oder weniger schädliche Dünste. In Paris sind sie fast alle durch die eindringenden Feuchtigkeiten aus den Kloaken verunreinigt. Die allerschlimmsten sind die auf der Insel Saint-Louis, die in der Rue Saint-Denis und in der Rue du Temple. Die Dünste, die sich in den Brunnen entwickeln, können bestehen: aus kohlensaurem Gas, aus Stickstoff, Kohlenoxydgas, Wasserstoffgas; alle diese Dünste machen den Arbeiter sogleich ohnmächtig, wenn er ohne die gehörige Vorsicht in das Innere eines

Brunnens hinabsteigt. Am gefährlichsten sind sie beym Reinigen der Brunnen, die seit langer Zeit verschlossen waren. Das Wasser kann immerhin recht gut zum Trinken seyn; daraus folgt noch nicht, daſs keine Gefahr vorhanden sey. Man hat beobachtet, daſs besonders, wenn stürmische Witterung war, die Dünste in den Brunnen mephitisch wurden; wie gefährlich sie dann sind, das zeigen eine Menge Beyspiele. In Rennes in Bretagne lieſs ein Maurer seinen Hammer in einen Ziehbrunnen fallen. Ein Handlanger, der sich hinunter lieſs, um ihn zu holen, erstickte ehe er noch die Oberfläche des Wassers berührt hatte. Zwey andere hatten dasselbe Schicksal. Ein Vierter, der herunter gelassen wurde, schrie, man solle ihn wieder herauf ziehen. Dies geschah noch zeitig genug, so daſs er nicht ohnmächtig wurde. Er sagte: er habe eine fürchterliche Hitze im Bauche verspürt. Drey Tage darauf starb er. Man machte hierauf einen Versuch mit einem Hunde, den man in den Brunnen hinab lieſs. Das Thier schrie, als es in die Nähe des Wassers kam, wurde aber wieder ruhig, da man ihm sogleich Wasser über den Leib schüttete. Die drey im Brunnen umgekommenen Menschen wurden geöffnet, allein man fand nichts, was über die Ursache ihres Todes hätte Aufschluſs geben können. Das Wasser in diesem Brunnen war gut und konnte ohne Schaden für die Gesundheit getrunken werden. *) Im Iahr 1761 ereignete sich zu Bergen in Norwegen ein ähnlicher Fall. Der Doctor Hannäus erzählt nämlich folgende Geschichte: Eine Magd wollte in einem Schöpfbrunnen, der von Alters her verschlossen und nur vor kurzer Zeit erst geöffnet worden, Wasser schöpfen; sie fühlte einen erstickenden warmen stinkenden Dunst, der aus dem Brunnen drang und sprang eilig zurück. Eine andere Magd war beherzter, wagte sich weiter in den Brunnen und blieb auf der Stelle todt. Der Hausherr und zwey in der Nachbarschaft wohnende Leute

*) S. die Mémoires de l'Académie, vom Jahr 1701.

wollten helfen und fielen sämmtlich scheintodt nieder.

In dem Nouveau Journal de Medicine führt Chomel folgenden Fall an: Ein Bleygiefser, ein Mann von etwa fünf und vierzig Jahren, steigt eines Tages in den Boden eines Brunnens hinab, in dem nur einige Zoll hoch Wasser stand, um eine Pumpenröhre auszubessern, die seit sechs Monaten verdorben war. In dem Augenblick, wo er den untern Theil der Röhre wegnimmt, stürzt er ohne Bewufstseyn nieder. Man fand ihn erst nach Verlauf von drey viertel Stunden; während dieser ganzen Zeit hatte er in einer zusammengekrümmten Stellung unbeweglich in dem Brunnen gesessen. Man zog ihn heraus, worauf er bald einige Zeichen des Lebens von sich gab; man brachte ihn sogleich ins Hospital der Charité. Es war am zweyten Julius 1818, Nachmittags um vier Uhr. Nachdem er im Hospital angelangt war, zeigten sich folgende Symptome: heftige convulsivische Bewegungen, mühsames Athemholen, die Athemzüge schnell aufeinander folgend, Wehklagen, Unempfindlichkeit des ganzen Körpers; der Puls regelmäfsig und concentrirt; von Zeit zu Zeit heftige Röthe im Gesicht. Man liefs ihm am Fufse drey Schälchen Blut weg. Das Blut war schwarz und gerann sogleich; hierauf folgte eine augenblickliche Erleichterung. Das Einblasen von Chlorindunst (das Gas der oxydirten Salzsäure) erregte Husten; aber so heftig, dafs man daraus sehen konnte, wie vorsichtig man mit der Anwendung dieses starken Mittels seyn mufs. Zwey Gran Brechweinstein, aufgelöset in acht Unzen Wasser, bewirkten kein Erbrechen; das Einflösen desselben in den Mund des Kranken hatte grofse Schwierigkeiten gehabt. Man gab ihm reizende Klystiere; das erste gab er nicht wieder von sich; das zweyte bewirkte, wahrscheinlich mit Hülfe des vorher gegebenen Brechweinsteins, einen starken Stuhlgang, worauf der Zustand des Kranken sich etwas zu bessern schien. Bisher hatten die Symptome, ungeachtet der kleinen Erleichterung, von der die

Rede war, fortwährend an Stärke zugenommen; ein fast todtenähnlicher Starrkrampf und das äuſserst schwere Athemholen schienen auf die nahe Auflösung des Kranken hinzudeuten. — Mittlerweile hatte man demselben groſse Senfpflaster auf die Waden gelegt. — Die übrige Zeit der Nacht hindurch zeigten sich die convulsivischen Bewegungen wieder mehrmals, zuweilen sehr heftig, meistens aber schwächer als zuvor. Am andern Morgen um fünf Uhr war der Kranke ruhig und schien reden zu wollen; die Haut war indessen immer noch unempfindlich. Um eilf Uhr bekam er noch einmal Convulsionen; dies waren aber die letzten. Um drey Uhr sprach der Kranke einige Worte; die übrige Zeit des Tages brachte er in einer Art Erstarrung zu und schlief die Nacht wenig; am andern Morgen aber war er gesund und erinnerte sich nichts von dem, was mit ihm vorgegangen war. —

Von allen Brunnen sind keine so gefährlich, als die worin salziges Wasser steht, welches eine Zeitlang nicht ausgeschöpft worden ist. Aus diesen entwickelt sich ein lebensgefährliches Gas und ein so tödtlicher Geruch, daſs jeder, der in einen solchen Brunnen steigt, auf der Stelle des Todes ist. Fodéré erzählt mehrere Fälle dieser Art, die er in den Salzwerken von Vadulc - les - Martigues gesehen hat. —

Die Brunnenfeger können auſser den bisher angegebenen Uebeln noch durch den Einsturz von Brunnenmauern verwundet oder erschlagen werden; auch der Gefahr des Ertrinkens sind sie durch plötzliches Hereinbrechen des Wassers ausgesetzt. —

Die Leute, welche die Abzugs - Kanäle fegen, sind noch gefährlicheren Zufällen ausgesetzt, als die eben genannten; diese Zufälle werden durch die Stoffe herbeygeführt, die in den Kanälen eingeschlossen sind. In die Abzugkanäle flieſst alles überflüssige Wasser und mit diesem alles, was nur die Oberfläche in den Städten darbietet oder vielmehr ausstöſst; Unflath aller Art, die Ueberreste von Vegetabilien, todte Hunde und Katzen, eine

Menge Excremente und der Koth aus den Abtritten vieler Häuser. Der Hauptstoff in den Kanälen ist aber verschieden und richtet sich auch nach den Handwerken, die in diesem oder jenem Stadtviertel getrieben werden; es kann darin z. B. einen Unterschied machen, ob Tüncher, Färber, Lohgärber, Darmsaitenmacher oder andere Handwerker an einem Orte wohnen. Die beym Schlachten und Fleischhauen der Metzger abfallenden Unreinigkeiten erzeugen eine faulichte Gährung und gerade solche fressende faulmachende Dünste, wie die, welche aus den Gräbern und Leichengrüften aufsteigen. Alle diese Stoffe bilden zusammen eine Art Damm, was die Franzosen Molange nennen; dieser setzt sich an den Mauern und Seitenwänden der Abzugkanäle fest, verstopft sie und macht es daher nöthig, daſs sie von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Wenn die Arbeiter diesen angehäuften Koth ausfegen, entwickeln sich zuweilen so zerstörende Dünste, daſs sie ohnmächtig niedersinken. In den Memoiren der Akademie der Wissenschaften zu Paris, Jahrgang 1781 findet sich folgendes Faktum: An einem Freytage, es war am achten Junius 1781, Nachmittags gegen halb vier Uhr, giengen sieben Arbeiter in den Abzugkanal der Rue Verte, in der Vorstadt Saint-Antoine. Plötzlich kömmt einer derselben zu der Oeffnung des Kanals heraus, die auf die Boulevards geht, und verlangt Hülfe für seine verunglückten Kammeraden, deren er selbst höchst benöthigt war. Er wagt es wieder in den Kanal hineinzugehen, mehrere Leute aus dem umstehenden Volk begleiten ihn; er ladet einen seiner Kammeraden auf die Schulter, kommt mit seiner Bürde zurück, und fällt selbst ohnmächtig zu Boden. Die fünf anderen wurden sogleich aus dem Kanal herausgeschafft; drey davon waren bereits todt, der vierte starb kurz darauf, ungeachtet man alle Mittel angewandt hatte, um ihn wieder ins Leben zurückzurufen. Bey mehreren Soldaten von der Pariser Garde und anderen Umstehenden, die sich mit den Verunglückten beschäftigt hatten, zeigten sich ähnliche Symptome,

wie bey herannahenden Ohnmachten. Ein Unteroffizier bekam, einige Stunden nach dem Vorfall, die fürchterlichsten Convulsionen, so dafs man um sein Leben besorgt war. Einige Soldaten bekamen in der darauf folgenden Nacht Magen- und Kopfschmerzen, Uebligkeiten und hartnäckige Ohnmachten. Die Gegend des Magens schien überhaupt der Mittelpunkt dieser Nervenzufälle zu seyn. Eine Frau, die mit den übrigen Umstehenden den in Ohnmacht Gefallenen zu Hülfe gekommen war, wurde bedeutend krank. —

Ueber die Behandlung dieser bey den Kanal- und Brunnenfegern vorkommenden Krankheiten giebt Ramazzini folgende Regeln: Man soll suchen, die Ausdünstung der Haut wieder hervorzubringen; dies kann mittelst trockener Reibungen und Bäder bewerkstelligt werden, die aus aromatischen Pflanzen bestehen, als Salbey Lavendelblättern, Rosmarinblüthen u. s. w. Er warnt ferner vor zu häufigem Blutlassen bey diesen Arbeitern und empfiehlt statt dem Aderlassen das Ansetzen von Blutygeln. Man darf nur leichte Abführungen anwenden, um nicht die ohnehin geschwächten Kräfte des Kranken gänzlich aufzureiben. —

Im Fall ein Kanal- oder Brunnenfeger bey der Arbeit ohnmächtig wird, mufs man ihn so schnell als möglich herauf- und an die frische Luft schaffen, ihn ganz nackt ausziehen und mit frischem Wasser und Essig waschen. Sobald der Kranke wieder ein wenig zu sich kommt, gebe man ihm etwas guten Wein oder Branntwein zu trinken. —

Wenn ein Brunnen gereinigt werden mufs, oder Arbeiter genöthigt sind, hineinzusteigen, um diese oder jene Aenderung vorzunehmen, mufs die erste Sorge derselben darauf gehen, sich genaue Kenntnifs von dem Zustand der im Brunnen eingeschlossenen Luft zu verschaffen. Der Anfang wird damit gemacht, dafs eine angezündete Laterne bis auf die Oberfläche des Wassers hinunter gelassen wird. Geht das Licht in der Laterne nicht aus, so zieht man diese wieder herauf und bringt nun

mittelst eines Gewichtes, das an einer Schnur hängt, das Wasser bis auf den Grund desselben tüchtig in Bewegung; hierauf läfst man die Laterne abermals hinab. Wenn bey dieser zweyten Probe das Licht nicht ausgeht, so können die Arbeiter mit ihren Verrichtungen den Anfang machen, sich jedoch zur Vorsicht mit dem kleinen Apparat von Guyton-Morveau zur Luftreinigung, versehen. Man sollte nie vergessen, die Arbeiter in Stricke zu hängen. Verlöscht das Licht, so mufs man auf die Tiefe Acht haben, in welcher dasselbe sich befand, als es aufhörte zu brennen. Man würde sogleich ohnmächtig werden, wenn man in einen solchen Brunnen hinabsteigen wollte. Bey der Ungewifsheit, in der man über die wahre Beschaffenheit und die Bestandtheile der in den Brunen sich aufhaltenden mephitischen Gasarten sich befindet, ist es immer nöthig, die Luft an solchen Orten zu erneuern; sie mag nun bestehen, woraus sie wolle. Das beste Mittel zur Erreichung dieses Zweckes ist ein Ventilator. Wenn man diesen anbringen will, mufs die Oeffnung des Brunnens durch Platten von Gyps und Thon hermetisch verschlossen werden; in der Mitte dieser deckelartigen Platte wird ein Loth angebracht, etwa von drey Zoll im Durchmesser. Darauf setzt man einen Ofen oder eine irdene Pfanne, welche die Luft von keiner andern Seite als aus dem Brunnen bekommen kann; an den Schlufsstein, der sich am obern Rande der Brunnenmauer befindet, wird eine Röhre von Bley oder verzinntem Eisenblech angesetzt, die in den Brunnen hinunter und zwar bis noch drey Zoll an die Oberfläche des darin stehenden Wassers hinan geht. Ist diese Vorrichtung in gehörigem Stande, so füllt man den Ofen mit Lösch- oder Schmiedekohlen an, macht diese glühend und deckt es mit einem sogenannten Helmdach von gebrannter Erde oder Eisenblech zu, über welchem sich das Ende einer Pfannenröhre erhebt, wodurch dem Ofen die Eigenschaft gegeben wird, stark Luft zu ziehen. Wenn der Ofen eine oder zwey Stunden lang in Thätigkeit war, je nachdem der Brunnen

sehr tief oder flach ist, so nimmt man ihn weg und läfst die Laterne in den Brunnen. Verlöscht sie noch in einer kleinen Entfernung von der Oberfläche des Wassers, so ist es ein Zeichen, dafs sich wiederum mephitische Dünste gebildet haben; es bleibt alsdann nichts anders übrig, als den Brunnen abzulassen, einige Tage zu warten, dann ihn von neuem auszuschöpfen und die Anwendung des Ventilations-Ofens nochmals zu versuchen. Im Fall die angegebene Vorrichtung sich nicht gut anbringen liefse, könnte man auch statt derselben zwey Schmiedeblasebälge an der Röhre befestigen, die bis auf die Oberfläche des Wassers hinabreichen. Diese Blasebälge werden, wenn sie eine viertel oder halbe Stunde in Bewegung gesetzt sind, die tödtlichen Luftarten aus dem Brunnen heraus ziehen. Man versucht es dann noch einmal, die Laterne hinab zu lassen; erlischt das Licht in derselben auch diesmal, so mufs man den Brunnen ganz liegen lassen und auf seinen ferneren Gebrauch durchaus verzichten. Wenn ein Kunstverständiger Versuche zuvor angestellt hat, um die Gasarten kennen zu lernen, die in einem Brunnen gefährlich werden können, so kann man die Zerstörung derselben durch gegenwirkende Mittel erreichen und in folgende Neutrasalze verwandeln: Ist kohlensaures Gas in dem Brunnen, so schüttet man mittelst einer Giefskanne mehrere Eimer Kalktünche hinein und setzt sodann das darin befindliche Wasser stark in Bewegung. Um schwefel- oder kohlensaures Wasserstoffgas zu zerstören, mufs man an einem Strick ein offenes Gefäfs mit Braunstein und kochsalzsaurer Sode, welches wohl vermischt und mit Schwefelsäure besprengt werden mufs, bis auf den Boden des Brunnens hinabhängen. Ist aber das Gas im Brunnen Stickstoff, (Asot) dann ist kein anderes Mittel, als den Ventilations-Ofen oder die Blasebälge über demselben anzubringen und sich von der Wirkung dieser Vorrichtungen durch das Hinablassen einer brennenden Laterne zu überzeugen. — Diese einzelnen Angaben sind aus einer Verordnung entnommen, welche von den

Mitgliedern des Gesundheitsrathes (conseil de Salubrité) gegeben worden ist. —

Die meisten der hier angegebenen Vorsichtsmaſsregeln müssen auch von den Abzugkanal-Fegern beobachtet werden. Die letzteren müssen darauf sehen, daſs immer viel Wasser durch die Kanäle, Abzüge etc. hindurch strömt; wo möglich müssen sie viel Kalktünche durchflieſsen lassen; auch hier müssen Ventilationsöfen angelegt und so lange geheizt werden, als die Arbeiter mit Reinigen oder Repariren der Abzüge beschäftigt sind. —

Besonders, sagt Foderé, muſs bey der Anlegung von Kanälen darauf gesehen werden, daſs sie gehörigen Fall haben und kein Knie machen. Es müssen eine gehörige und mit der Länge des Kanals im Verhältniſs stehende Menge Zuglöcher in dem Mauerwerk angebracht seyn, um das Hereindringen der äuſsern Luft und die Entwickelung der Gasarten zu befördern, die die Stelle des Wassers ausfüllen, wenn die Kanäle leer sind. Um das Verstopfen der Kanäle zu verhindern, thut man am besten, sie alle Jahre und zwar im Winter fegen zu lassen, da in dieser Jahreszeit die durch's Ausfegen sich entwickelnden Dünste weniger gefährlich sind. —

Krankheiten der Darmsaitenmacher und derjenigen Handwerker, die die Eingeweide der Thiere verarbeiten.

Unter dem allgemeinen Namen Boyaudiers verstehen die Franzosen nicht nur Darmsaitenmacher, sondern überhaupt alle Arbeiter, welche die Eingeweide der Thiere zu verschiedenen Dingen verarbeiten. An einem bestimmten Platze ohnweit Paris ist eine Werkstatt, wo die Eingeweide von verschiedenen Thieren, nachdem sie vorher mehrere Tage eingeweicht worden, sorgfältig vom Fette gesäubert, gewaschen und dann aufgeblasen werden, um sie sofort zu trocknen. Es ist kaum zu

beschreiben, welch' ein widerwärtiger Geruch sich in dieser Anstalt entwickelt. So wenig ein Fremder, der daran nicht gewöhnt ist, diesen Geruch ertragen kann, indem fast jeder krank wird, der es einige Zeit dort aushalten muſs, so wenig Einfluſs hat es auf diese Arbeiter, die gar nicht bemerken, daſs es in ihrer Werkstatt stinkt und dem Anschein nach keinen Schaden dadurch an ihrer Gesundheit leiden. Viele sehen indessen doch blaſs und schwindsüchtig aus und bekommen geschwollene Beine, besonders, wenn sie in gewisse Jahre kommen.

Die Arbeiter dieser Klasse würden viel von faulichten bösartigen Fiebern zu leiden haben, wenn sie nicht in freyer Luft oder doch an Plätzen arbeiteten, wo die Luft freyen Durchzug hat. —

Die Leute, die der angegebenen Beschäftigung obliegen, müssen sich von vegetabilischen Speisen nähren und bittere oder saure Sachen zu sich nehmen. Ein wenig Wein oder Branntwein bekommt ihnen gleichfalls gut. Alle diese Regeln gelten sowohl für die Darmsaitenmacher, als für die Verfertiger von Horn-Kämmen, und für die Leute, welche ein dem Wallrath ähnliches talgartiges Fett zubereiten, indem sie die weichen Theile von Thierkörpern in Wasser aufweichen. * —)

*) Fourcroy nennt diesen Stoff „Adipocire," Materia adipocirosa, Fettwachs, weil er theils Eigenschaften des Wachses, theils des Fettes hat.

Schon in den ältesten Zeiten machten Chemiker und Naturforscher die Erfahrung, daſs die Cadaver in feuchten Grüften sich noch nach hundert Jahren erhalten und ganz und gar in eine fettige Masse verwandelt hatten; aber erst im Jahre 1786, als man die Gemeingrüfte auf dem Gottesacker des Innocens zu Paris, in welchem über 1000 Leichen (jede in einen Sarg geschlossen), über einander gehäuft waren, aufgrub, um den Wirkungen der verpestenden Dünste Einhalt zu thun, kam dieser Gegenstand durch Thouret und Fourcroy eigentlich zur Sprache. Sie überzeugten sich, daſs alle Theile: Muskeln, Sehnen, Haut, Flechsen, Drüsen, Gehirn etc. jene Veränderung erleiden und daſs nur Haare, Nägel und Knochen davon ausgeschlossen seyen. — Auch bey Cadavern, welche lange Zeit in Flüssen gelegen hatten, bemerkte man die Umwandlung, und Smith Gibbes bestätigte diese Thatsache zuerst, indem er in

Alle diese Werkstätten, welche faulichte oder sonst üble Gerüche verbreiten, dürfen nicht im Schoofs der Städte geduldet, sondern müssen aufserhalb derselben angelegt werden. —

Krankheiten, der Abdecker, Lohgärber und Lederbereiter.

Abdecker auch Halbmeister, (Schinder) nennt man bekanntlich die Leute, die sich mit dem Todtstechen und Zerstücken von Pferden und andern Thieren abgeben, um die Haut davon zu bekommen. Umgeben von den Cadavern gefallener und zum Theil schon abgehäuteter Thiere, von Eingeweiden, Knochen und verfaulendem Fleisch, leben diese Leute in einer Atmosphäre, deren Gestank unerträglich für jeden wird, der nicht daran gewöhnt ist. Die Abdecker bekommen häufig Blutschwären, Pestbeulen und bösartige Eiterblattern. Eine Verwundung mit ihren spitzigen Instrumenten zieht ihnen oft schlimme Zufälle zu. —

Die Lohgärber beschäftigen sich mit der Zubereitung von Thierhäuten, um letztere zur weitern künstlichen Verarbeitung brauchbar zu machen. Die hierzu nöthigen Verrichtungen bestehen in folgendem: Die Haare müssen abgeschabt werden, die Häute werden dann von den fettigen Theilen gesäubert, das Oberhäutchen wird abgezogen, sie werden gereinigt, aufgeblasen und geschmeidig gemacht, dann giebt man ihnen die Lohe, welche aus pulverisirter Eichenrinde besteht; hiervon werden die Häute dicht und undurchdringlich. Ra-

einen durchlöcherten Kasten thierische Körper einem ununterbrochenen Strome frischen Wassers aussetzte.

Bey der Bildung des Leichenfetts gehen die elementarischen Bestandtheile der Muskeln andere Mischungsverhältnisse ein, das Azot des Muskels verbindet sich mit dem Hydrogen des sich zersetzenden Wassers zu Ammonium, welches mit dem Fette eine Art Seife bildet und das freywerdende Oxygen entweicht mit einem kleinen Theile Karbogen als kohlensaures Gas. Im lebenden Organismus scheint die Lebenskraft die Bildung des Ammoniums zu verhindern, den Stickstoff zu andern Zwecken in der thierischen Oekonomie zu verwenden. S.

mazzini nennt die in den Lohgruben aufsteigenden Dünste verpestet; im Sommer, sagt er, sind sie so bösartig, dafs die Pferde davon scheu werden und an solchen Orten nicht vorbey wollen. Die Gesichtsfarbe der Lohgärber ist bleich und leichenartig; oft sehen sie ganz bleyfarbig aus, sie bekommen leicht Asthma, Verstopfung in der Milz, und, wie Ramazzini hinzusetzt, zuweilen sogar die Wassersucht; wovon er in seiner eignen Praxis mehrere Beyspiele erlebt habe. Es leidet keinen Zweifel, dafs die fortwährende Handthierung und Bearbeitung fetter stinkender Häute und der Aufenthalt an niedrigen feuchten Orten, die Ursache der so eben erwähnten Uebel ist; bey einer genauen Untersuchung der Lohgärber-Werkstätten überzeugt man sich indessen, dafs man die Gefahren derselben ein wenig übertrieben hat und dafs die Beschäftigung dieser Leute mehr unangenehm, als gefährlich für die Gesundheit ist. Wahr ist es, dafs man häufig rheumatische Schmerzen bey ihnen findet, welche ohne Zweifel daher rühren, dafs sie Füfse und Hände oft im Wasser haben. Zuweilen bekommen die Lohgärber bösartige Eiterblattern, Schnitte, Risse u. dergl. Verwundungen, die sie leicht bekommen, heilen nur sehr schwer. Ihr Athem und ihr Schweifs riecht weit unangenehmer, als bey andern gesunden Menschen. Geoffroy, ein geschickter Arzt zu Paris, hat die Beobachtung gemacht, dafs die Lohgärber, ungeachtet ihres beständigen Aufenthalts an feuchten Orten, nur sehr selten Wechselfieber bekommen. Er schreibt diesen Vorzug der Lohe zu, der sie sich bedienen. Paulmier führt an, dafs, nach Schenck's Bericht, die einst in Paris wüthende Pest, die Lohgärber und Lederfabrikanten gänzlich verschonte. —

Das Geschäft der Lederfabrikanten besteht darin, dafs sie die Häute, wie sie aus der Hand des Lohgärbers hervorgehen, noch einmal durcharbeiten und glätten. Von dem Geruch des Leders, des Unschlitts und des Oels, welches sie bey ihren Verrichtungen brauchen, bekommen sie oft Uebelseyn und Kopfweh. Die Hauptursache ihrer Krank-

heiten mag aber in den Anstrengungeu liegen, die sie machen müssen, um dem Leder die Politur und den gehörigen Glanz zu geben. Diese Arbeiter müssen nämlich mit einem grofsen Aufwand von Kraft die Felle mittelst einer Walze von Franzosenholz bearbeiten, hierbey müssen sie die Hände oft übers Kreuz haben; kaum ist diese Arbeit gethan, so müssen sie mit einem schweren Stück Holz in der rechten Hand das Leder durcharbeiten; dieses Holz, welches die Gärber in Frankreich Marguerite nennen, hat die Gestalt eines Hobels. Die Arbeit mit demselben erfordert eine heftige Anstrengung der Arme, reifst die Brustmuskeln los, verursacht Blutauswurf, Krankheiten des Herzens und zuweilen Mifsgestaltung der Brustknochenhöhle. Der Verfasser dieses Werks hat in diesem Augenblick noch einen Lederfabrikanten, Namens Prignot, in der Behandlung. Dieser Mann war gesund und stark gewesen, die lange Zeit fortgesetzte Arbeit mit dem schweren Holze hatte ihm aber Blutauswurf zugezogen; er athmete nur sehr schwer und das Rückgrad trat nach der rechten Seite heraus, die Rippen aber schienen nach hinten zu auswachsen zu wollen, so dafs der Genannte ihn anfangs für bucklicht hielt. Aber der Patient versicherte, dafs er stets gerade und wohlgewachsen gewesen sey. Da es nicht unwahrscheinlich war, dafs die Art seiner vorherigen Beschäftigung die Ursache seiner Krankheit seyn könnte, so liefs sich der Arzt alle Verrichtungen zeigen, die dieser Ledermacher hatte vornehmen müssen. Aus der Art, wie das genannte schwere Holz gehandhabt wird, konnte man leicht ersehen, dafs eine längere Zeit hindurch fortgesetzte Arbeit mit diesem Instrument das Rückgrad nach und nach auf die rechte Seite hinaus und die Rippen nach hinten zu getrieben hatte. Man setzte dem Kranken sofort Blutygel an den Ausgang des Mastdarms, legte auf der Brust mehrere Haarseile und gab ihm gelinde Getränke. Von Arbeit war natürlich während der Kur nicht die Rede. Nach mehreren

Monaten fieng das Rückgrad an, sich wieder in seine normale Richtung zu begeben, die ausgetretenen Rippen traten wieder etwas zurück, der Blutauswurf hörte auf und das Athmen gieng wieder leicht von Statten. —

Ramazzini räth, bey den Krankheiten der Lohgärber, Lederfabrikanten, Abdecker u. s. w. sehr vorsichtig mit Aderlassen zu seyn. Schweiſstreibende Getränke und das Frottiren mit Flanell wirkt sehr heilsam bey diesen Kranken. Die bösartigen Blattern, welche sie am meisten zu fürchten haben, bestehen in einer brandartigen Entzündung der Haut. Die Hauptkennzeichen derselben sind die Erscheinung eines Bläschens, harte Geschwulst, die sich immer weiter erstreckt, tief bis ins Zellengewebe dringt, endlich in Brand übergeht und alle Symptome von adynanischen oder ataxischen Fiebern hervorbringt. Wenn der Arzt das Umsichgreifen des Uebels hindern will, so darf er keine Zeit verlieren, an der entzündeten Stelle zu cauterisiren, entweder durch ein Aetzmittel, oder durch das glühende Eisen; zugleich giebt man innerlich Chinarinde, bittere und herzstärkende Sachen. *) —

*) Leute, die mit Theilen von Vieh, z. B. Leder, Geschäfte treiben, Metzger, Seifensieder, Handelsjuden, Schäfer, Fellhändler, Gärber, Kürschner und Tuchmacher mit ihren Familien werden vorzüglich von der schwarzen Pocke — Carbunculus malignus — (welche Herr Patissier die bösartige Blatter (La pustule maligne) nennt, häufig in Polen, Ruſsland, aber auch in Frankreich und Deutschland oft vorkommt und woran im September 1822 in der Gegend von Halle und Alsleben Menschen — wie man glaubte von Insekten gestochen — aufschwollen und starben) befallen und zwar darum, weil die schwarze Pocke durch Fell und Wolle von den an der Blutseuche krepirten Schafen eben so häufig und häufiger verbreitet wird, wie durch den Milzbrand der Kühe. Der mit dem Felle oder der Wolle eines solchen Thiers irgend eine wunde Stelle an seinem Körper berührt, wird von der benannten Krankheit angesteckt. Wird also jemand von einer Mücke oder Fliege gestochen und er reibt die wunde Stelle mit seiner von jenem Gifte besudelten Hand, so impft er sich selbst die Pocke ein. Es ist leicht möglich, daſs auch Insekten, wenn sie zuvor auf dem Felle oder Cadaver eines an der Blutseuche gestorbenen Scha-

Die Schinder und Lohgärber können sich dadurch vor der bösartigen Blatter schützen, daſs

ſes gesessen und so das Gift eingesogen haben; durch ihrem Stich dasselbe überpflanzen.

Die schwarze Pocke ist mit der Kuhpocke ein sehr verwandtes thierisches Gift und es hat der Verlauf beyder Krankheiten vieles mit einander gemein, nur sind die Symptome der schwarzen Pocke heftiger und bösartiger. Schon nach den ersten Tagen der Ansteckung zeigt sich eine kleine Erhöhung von der Gröſse einer Linse, die den dritten Tag bedeutend zunimmt; in der Mitte zeigt sich ein schwarzes Pünktchen; auf dem Rande werfen sich blauröthliche Brandbläschen auf; die Geschwulst nimmt mit jedem Tage zu; die Pocke erreicht den Umfang von einem Zweygroschenstück bis zum Thaler und drüber. Erzeugt sich die Pocke im Gesichte, so schwellen die Augen zu, der Mund steht offen und die Umgebungen, selbst Hals und Brust, bekommen eine unförmliche Gestalt. Vom 7ten bis 9ten Tage entsteht ein Fieber, wobey besonders Erkältung verhütet werden muſs. Mit dem 9ten Tage hat die Krankheit den höchsten Gipfel erreicht; die Geschwulst fällt so schnell, als sie gestiegen ist; die ergriffene Stelle wird schwarz, trocken und lederartig; nach dem 14ten Tage entsteht ein Eiterrand; so wird nach und nach der Brandfleck durch die Eiterung abgestoſsen und die Heilung beginnt langsam.

Nach meiner seit 21 Jahren an mehr als 180 Kranken gesammelten Erfahrung sagt, Herr Doctor Herbst zu Kalbe an der Saale in der Magdeb. Zeitung, dem Archiv der deutschen Landwirthschaft (23r Band October 1822) zu folge, ist folgende einfache Behandlung die dienlichste. Wird man vom 1sten bis 3ten Tage zu dem Kranken gerufen, was leider selten geschieht, so schneidet man die Pocke aus. Späterhin zu Rathe gezogen, wende ich folgende Mittel an:

Rec. *Acid. mur. oxygen. Drachmas tres* D. S.

Oefters ein Läppchen damit angefeuchtet über die Pocke zu legen.

Rec. *Spec. resolv. extern. Uncias duas*
Camphor. Dr. j. M. D. S.

Zum Kräuterkissen über die Geschwulst zu legen.

Rec. *Acid. muriat. oxygen Drachmas duas*
Aquae dest. Uncias sex.

Alle 2 Stunden einen Eſslöffel voll einzunehmen. Hiermit wird fortgefahren, bis die Pocke schwarz und trocken wird: die Absonderung der brandigen Stelle wird nachher durch Einschnitte, Digestivsalbe, Terpentinöl, Myrrhen, China u. s. w. befördert. Bleywasser, Breyumschläge, Aderlaſs, Blutygel u. dergl. Mittel sind von den nachtheiligsten Folgen.

Jeder gewissenhafte Inhaber von Schafheerden sollte die an der Blutseuche krepirten Schafe mit Haut und Wolle verscharren lassen, die Gärber und Kürschner aber sollten dergleichen Felle, die sie an ihrer blutrothen Farbe wohl kennen, die Tuch-

sie nach der Arbeit sich Hände und Gesicht mit einfachen Seifenwasser oder mit Essig und Wasser abwaschen. Die Lederfabrikanten müssen besonders saure Speisen geniefsen, in freyer Luft arbeiten und sich nicht übermäfsig anstrengen.

Alle die Arbeiter, von denen in diesem Abschnitt die Rede war, müssen ihre Werkstätten aufserhalb der Städte anlegen, damit die stinkenden Dünste, die sich aus den bearbeiteten Stoffen entwickeln, die Luft nicht verpesten, in welcher die Einwohner leben müssen. —

Krankheiten der Hirten- und Thierwärter.

Die Leute, welche, vornämlich in grofsen Städten, Kühe, Ziegen und Eselinnen aufziehen und unterhalten, um die Milch dieser Thiere zu verkaufen, bekommen durch das häufige Betasten, das Melken etc. dieser Thiere öfters allerley Uebel. Die Behandlung von Thieren, welche pestbeulenartige Krankheiten an sich haben, erzeugt oft bey diesen Leuten die vorhin erwähnten bösartigen Blattern, besonders, wenn sie eine Wunde an den Händen hatten. Die Mistgruben, die gewöhnlich in

macher die Wolle nicht kaufen, und die Schäfer, da es ohnehin gegen das Gesetz ist, diese gefallenen Schafe nie unbegraben lassen.

Die schwarze Blatter stellt sich auch an Orten ein, wo der Milzbrand bey dem Rind- und Schafvieh nicht herrscht; in Polen aber fand sie sich besonders auf den Genufs des am Milzbrand gestorbenen Viehes und auf die Ablederung desselben ein, so wie auch auf das Behandeln eines solchen Fleischstückes zum Kochen. Ja selbst mittelst der Eingüsse bey Besorgung des kranken Viehes kann man sich leicht der Ansteckung des Milzbrandes und somit die schwarze Blatter zuziehen.

Ein Gärber rieb sich einst bey Bearbeitung einer angesteckten Haut das Auge und starb den zweyten Tag.

Wer eine ausführliche Geschichte eines Kranken lesen will, der an einer durch Uebertragung eines thierischen Giftes erzeugten schwarzen Blatter jämmerlich um's Leben kam, der lese die im Märzstück des Jahres 1822 in Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde und in Rust's Magazin fur die gesammte Heilkunde elften Bandes dritten Heftes vom Jahr 1821 befindliche, und sehe die dazu gehörende, Entsetzen erregende, colorirte Kupfertafel. S.

der Nähe ihrer Häuser angelegt sind verbreiten einen Gestank, der Menschen und Thieren schädlich ist. Im Jahr 1779 wollte ein Mann der viele Milchkühe hielt, die in der Nähe der Stallungen befindliche Mistgrube ausfüllen und warf zu dem Ende eine Ladung hinein. Es entwickelte sich daraus ein bösartiger Dunst, der in die Ställe drang und mehrere Kühe tödtete. Eben dieser Dunst hätte leicht auch den im Hause wohnenden Menschen das Leben kosten können, wenn er in deren Wohnung gedrungen wäre. —

Bey vorkommenden Viehseuchen müssen die Hirten, Viehwärter und dergleichen Leute, die Thiere so wenig als möglich mit den Händen etc. berühren und sich übrigens die Hände fleifsig mit Salz- oder essiggesäuertem Wasser waschen. Wesentlich ist es, dafs die Mistgruben nicht zu nahe sondern in einer gewissen Entfernung von den Häusern angebracht werden. —

H i r t e n, S c h ä f e r und a l l e T h i e r w ä r t e r überhaupt müssen sich sehr vor der bösartigen Blatter hüten, von denen sie oft heimgesucht werden. —

Krankheiten der Verfertiger von Berliner Blau.

Das Berliner Blau (blausaures Eisen) wird durch Verkalkung animalischer Stoffe mit Pottasche bereitet. Solche Stoffe sind z. B. Blut, Horn, Klauen oder Nägel an thierischen Körpern, Haare, Fleisch, Stücken Haut, Leder u. s. w. Zur Verfertigung des Berliner Blau sind nun vornämlich zwey Operationen erforderlich, während welcher eine nicht unbedeutende Quantität von Dünsten sich entwickelt, die entweder wirklich für die menschliche Gesundheit nachtheilig sind, oder wenigstens die Arbeiter und die in der Nachbarschaft wohnenden Leute sehr belästigen. —

Die erste dieser Operationen ist das Vermischen der animalischen Stoffe mit Pottasche und hiernach das Verkalken derselben. Hierbey entwickelt sich ein brenzliches Oel, Kohlensäure, Ammoniumgas und kohlensaures Wasserstoffgas. —

Die zweyte ist das Niederschlagen des schwefelsauren Eisens und der schwefelsauren Alaunerde durch Lauge von blausaurer Pottasche. Eine Procedur, welche die Fabrikanten das Figiren (Fixation) nennen. Es entwickelt sich hierbey geschwefeltes Wasserstoffgas. —

Der Gesundheitsrath (Conseil de salubrité) zu Paris schlägt folgende Mittel vor, um diese Gasarten und Dünste zu binden. — Das Verkalken. Der Verfertiger von Berliner Blau, der seine Kunst gehörig versteht, weifs recht gut, dafs es, in Bezug auf die Schönheit des Products, ganz einerley ist, ob er animalische Stoffe mit Weinstein oder Pottasche verkalkt, oder ob er sie vor der Vermischung mit dem Alkali einzeln getrennt verbrennen läfst. Die animalische Kohle giebt, fein gerieben und mit Pottasche erhitzt, eben so viel Blausäure, als wenn sie mit Blut gebrannt wäre, oder mit Horn, Muskelfleisch, Haaren oder anderen animalischen Stoffen, wie man sie aus den Fleischerläden und von den Schindangern bekommt. Die Fabrikanten können daher von den animalischen Kohlen nur auf dem freyen Felde und an isolirten Plätzen Gebrauch machen; oder, Falls sie, aus ökonomischen Gründen, nur eine Verkalkung vornehmen wollen, so können sie nach einer der drey hier folgenden Verkalkungsmethoden verfahren, deren Vortheil ist, dafs die Dünste aufserhalb keinen Schaden anrichten. —

Die erste dieser Methoden besteht darin, dafs die Stoffe in einem kleinen Reverberirofen verbrannt werden. Dieser Ofen wird sehr stark geheizt, ehe man die Mischung hineinwirft. Die grofse Hitze dieses Ofens macht die Verzehrung der Stoffe vollkommen und man bemerkt weder brenzelnden Oelgeruch, noch auch etwas von kohlensaurem Wasserstoffgas. —

Nach der zweyten Methode wird der zum Calciniren bestimmte Schmelztiegel mit einem trichterförmigen Deckel von Eisenblech zugedeckt, Erde darum herumgelegt und oben auf demselben eine Ofenröhre angebracht, die den Rauch in einen gro-

ſsen Schlot führt, der wenigstens eben so hoch ist, als die benachbarten Häuser. Der trichterförmige Deckel oder das Helmdach hat eine kleine Thüre, durch welche man mittelt eines eisernen Stabes die in dem Schmelztiegel befindliche Masse bewegen und unter einander bringen kann. Diese Vorrichtung concentrirt die Hitze, erspart Brennstoff und Zeit. Sobald die Dünste, die sich in dem Tiegel entwickeln, so heiſs sind, daſs sie sich entzünden können, müssen sie angebrannt werden. —

Die dritte Methode besteht in folgendem: Die Mischung wird in eine Destillirmaschine gethan; nämlich in eine Röhre von gegossenem Eisen oder starkem Eisenblech, die durch einen Ofen geht, und an deren Ende eine pneumatochemische Vorlage oder Recipient angebracht ist, der die Gasarten und Dünste erst in's Wasser und dann wieder zurück entweder in einen besonderen Kohlenbehälter oder in den Kohlensack des Ofens selbst leitet, um sie vollends zu zerstören. Diese Verfahrungsart vereinigt zwey Vortheile: erstens fällt hierbey aller unangenehme und der Gesundheit schädliche Geruch weg und zweytens geht das kohlensaure Ammonium nicht verloren, das man dabey sammelt und nach Belieben benutzen oder verkaufen kann, indem es ein wirklicher Handelsartikel ist. —

Das Figiren. (la Fixation) Wenn in den Fabriken die Lauge von calcinirten Stoffen auf die Auflösung von Alaun und schwefelsaurem Eisen gegossen wird, so erzeugt sich eine heftige Gährung, wobey eine bedeutende Menge Schwefelwasserstoffgas aufsteigt. Auſser den lebensgefährlichen Zufällen, die dieses Gas vermöge seiner zerstörenden Eigenschaft veranlassen kann, schadet es noch auf verschiedene Weise; es macht die Metalle, als Gold, Silber etc. schwarz, so bald es mit ihnen in Berührung kommt, es verdirbt alle Flüssigkeiten, und bewirkt das schnellere Verfaulen mehrerer Nahrungsstoffe. Man kann dieses Gas auf mehrfache Art wegschaffen, allein das einfachste und wohlfeilste Mittel ist, es zu verbrennen. Dies ge-

schieht auf folgende Art: das Gefäfs, worin die Masse figirt oder feuerbeständig gemacht werden soll, mufs hermetisch verschlossen und die Flüssigkeiten durch einen Spund oder Hahn mittelst eines Trichters hineingelassen werden; es mufs ferner mit einer Kurbel versehen seyn, deren Ende inwendig hineingeht, so dafs man vermöge derselben die im Gefäfs enthaltene flüssige Masse in Bewegung setzen und umrühren kann, ohne dafs eine Oeffnung des Gefäfses deshalb nöthig wäre; nur oben in dem Deckel desselben ist eine Röhre angesetzt, durch welche das Gas in ein kleines Fäfschen geleitet wird. Dieses Fäfschen mufs zu zwey Drittheilen mit Wasser angefüllt und mit einer Sicherheitsröhre versehen seyn. Eine andere Röhre mufs von demselben ausgehen und das Gas in einen Ofen leiten, der schon vor dem Figiren geheizt seyn mufs. — Diese hier beschriebene Vorrichtung ist schon in vielen Laboratorien mit vielem Erfolg angebracht worden. —

Beym Raffiniren des Zuckers, wozu man bekanntlich Ochsenblut gebraucht, so wie beym Sieden des Tischlerleims, wozu der Abfall von Häuten und von Leder und selbst Thierknochen angewandt werden, entwickeln sich häufig Dünste, die den Arbeitern und den in der Nachbarschaft wohnenden Leuten mehr oder weniger schädlich werden. Die angegebenen Verfahrungsarten leisten auch bey diesen Geschäften gute Dienste. —

Krankheiten der Todtengräber.

[Die Alten sorgten besser für ihre Todten als wir, daher die Leute die mit der Bestattung der Leichen zu thun hatten, ganz andere Geschäfte besorgen mufsten, als unsere Todtengräber. Zuerst wurden die Leichen gewaschen und mit wohlriechenden Salben eingerieben. Dann verbrannte man sie und bewahrte die Asche in Urnen oder Aschenkrügen auf. Zu jedem dieser Geschäfte hatten sie besondere Leute. Die, welche die Körper der Todten

abwuschen und einbalsamirten, hiefsen Pollinctores; die, welche die Leichen auf ihren Schultern zur Bestattung hintrugen, wurden Succollatores, und die, so sie verbrannten, Ustores genannt. —

In unsern Tagen haben die Todtengräber nichts zu thun, als die Todten in die Kirchen, oder sonstige Orte zu schaffen und in's Grab zu legen. In Italien hat jede angesehene Familie ihr eigenes Begräbnifsgewölbe in den Kirchen; die gemeinen Leute werden auf den grofsen allgemeinen Kirchhof begraben. Die Todtengräber sind häufig durch ihr Gewerbe in Gefahr. Wenn sie in die verpestete Grabesluft hinabsteigen, wo viele Hunderte halbverfaulter Leichname sie umgeben, sind sie immer der schädlichen oft lebensgefährlichen Einwirkung des faulichten Miasma's ausgesetzt. Oft stürzen sie auf der Stelle todt nieder und schwere Krankheiten, als bösartige Fieber, die Cachexie u. s. w. sind nicht selten ihr Loos. In Frankreich ereignete sich einst ein schrecklicher Fall dieser Art: Ein Todtengräber Namens Piston, begräbt in der Gruft einer Kirche einen jungen Menschen, der neue Schuhe an den Füfsen hat. Einige Tage hernach sieht er die Kirchthüren offen, steigt in die Gruft, schiebt den Stein hinweg, welcher das Grab verschliefst und macht sich darüber her, dem Todten die Schuhe auszuziehen. Kaum hat er aber angefangen, so sinkt er todt nieder und empfängt so die gerechte Strafe für die Störung einer heiligen Stätte.]

Im Journal des Abbé Rozier, (Jahrg. 1773 Monat Februar) steht die Geschichte von einem Todtengräber zu Montmorency, der aus Versehen mit dem Spaten einen halb verfaulten Leichnam traf. Sogleich stieg ein so mephitischer Dunst auf, dafs der Mann schauderte; er wollte die gemachte Oeffnung wieder zuwerfen, stützte sich auf den Spaten — aber in demselben Augenblick stürzte er todt nieder.

[Das Schicksal der Todtengräber ist bemitleidenswerth. Dies beweiset ihr bleyfarbiges Gesicht und ihre traurige Miene. Ich weifs kein Beyspiel von

einem Todtengräber, der alt geworden wäre. Bey den Alten wurden Sklaven, die sogenannten Inscripti, *) zu diesem Geschäft gebraucht. Man schor ihnen die Haare zur Hälfte ab, um sie besser von andern Leuten unterscheiden zu können. Auch zu den Arbeiten in den Bergwerken und den Kloaken wurden Sklaven gebraucht. Heutzutage verrichten freye Leute diese Geschäfte, um ihren kärglichen Lebensunterhalt damit zu verdienen und der harten Noth die sie drängt, zu steuern. —

Im Sommer herrscht oft in den Kirchen ein solcher Gestank, daſs man es ungeachtet des Myrrhen- und Weihrauchdampfes kaum darin aushalten kann. Lilius Gyraldus **) tadelt mit Recht die Gewohnheit, die Leichen in den Kirchengrüften beyzusetzen. Vor alter Zeit, als das Christenthum noch im Entstehen war, wurden blos die Märtyrer in den Tempeln begraben, die übrigen Gläubigen neben den Tempeln auf den Gottesäckern. Die Bewohner des flachen Landes machen es im Bezug auf die Beerdigung der Leichen weit klüger, als die Städter. Die Verwandten oder Freunde des Todten legen ihn in einen hölzernen Sarg, graben ein tiefes Loch ohnweit ihrer Kirche auf einer Wiese und versenken dahinein den Sarg. Die Athenienser schafften ihre Todten aus der Stadt, an einen bestimmten Ort, den sie Kerameikòs nannten. ***) Die Römer hatten ein Gesetz, welches sie zwang, die Leichen der Gestorbenen auſserhalb Rom zu verbrennen. Die ehernen oder steinernen Urnen, in denen die Asche aufbewahrt wurde, stellten sie an der Via Latina, der Via Flaminia und andern Heerstraſsen auf. Nach einer

*) Quatuor inscripti portabant vile cadaver,
Accipit infelix qualia mille rogus. —
Martial.

**) De vario sepeliendi ritu.

***) Suidas erzählt: zu Athen seyen zwey Plätze gewesen unter dem Namen Kerameikòi, der eine auſserhalb der Stadt, bestimmt zum Begräbniſsorte für die Bürger, welche mit den Waffen in der Hand gefallen; der andere innerhalb der Mauern Athens von öffentlichen Frauen bewohnt. —

Bemerkung von Gyraldus gründet sich diese Gewohnheit auf drey Hauptursachen: 1) um die Vorübergehenden zur Tugend zu ermahnen; aus diesem Grunde waren die Grabschriften der Alten fast immer an den Wanderer gerichtet: 2) um, im Fall einer Belagerung oder eines Angriffs auf die Stadt, die Bürger Roms durch den Anblick der Grabmäler ihrer Vorfahren zur Vertheidigung ihrer Asche und zum muthigen Kampfe zu ermuntern; 3) hauptsächlich aber, um durch das Verbrennen zu Asche ihre Vaterstadt vor allen übelriechenden und der Gesundheit schädlichen Ausdünstungen zu bewahren, die aufserdem leicht durch faulende Cadaver entstehen und den Lebenden verderblich werden konnten. Nur die Vestalinnen und die Kaiser durften in der Stadt begraben werden. Ein Gesetz der zwölf Tafeln verbot, die Leichen in der Nähe von Wohnhäusern zu verbrennen. Cicero giebt als Grund hiervon an, dafs sowohl Feuersgefahr, als auch der verpestete Geruch zu befürchten sey, welcher sich bey der Verbrennung der Körper entwickelte. Die Alten waren so sehr auf die Gesundheit ihrer Ortsbewohner bedacht, dafs sie ihre Asche und alles Ungesunde und alle Unreinigkeiten von denselben verbrannten. Hesiod verwirft das Düngen des Bodens mit Menschenmist. Die Reinheit war ihm offenbar mehr werth, als die Fruchtbarkeit des Bodens. Ein Edikt der Aedilen verbot, irgend etwas von Leder in einen Tempel zu bringen; dies rührte daher, weil es für ein Verbrechen gehalten wurde, irgend einen Theil eines Wesens, welches das Leben verloren hatte, an einen solchen heiligen Ort zu bringen.]

In Frankreich begrub man noch in der Mitte des letzt verflossenen Jahrhunderts die Todten in die Kirchen. Da endlich erregten die Unglücksfälle zu Saulieu und Dijon die Aufmerksamkeit der Regieruug und man fieng an, den Erinnerungen der Aerzte und Naturforscher Gerechtigkeit wiederfahren zu lassen. Im Jahr 1776 verordnete in Frankreich ein Edikt, die Gottesäcker aus dem Schoofse der Städte weg und vor dieselben zu

verlegen; alle Leichenbestattungen in Kirchengrüfte wurden gänzlich verboten. Dieses für das öffentliche Wohl so heilsame Gesetz wurde so gut gehalten, dafs im Jahr 1810 ein Erzbischof de Cicé von Aix, vergeblich bey der Regierung um die Vergünstigung nachsuchte, in seiner Cathedral-Kirche beygesetzt zu werden. Möchte diese weise Strenge doch nie vernachlässigt werden! — Jeder Gottesacker sollte eingentlich, wenn es irgend möglich wäre, an einem etwas hoch gelegenen Orte, im Norden und zwar in einer mäfsigen Entfernung von den menschlichen Wohnungen angelegt werden. — Es ist so nützlich als schön, ihn mit einigen Bäumen zu bepflanzen. *) — Heutzutage ist das Handwerk eines Todtengräbers mit weit wenigeren Beschwerden und Gefahren verknüpft, als dies sonst der Fall war. Man bringt jeden Leichnam an einen freyen Platze in ein vier Fufs tiefes Loch, verscharrt dies sogleich mit Erde und so kann kein schädlicher Dunst aus demselben aufsteigen. Selbst die grofsen gemeinschaftlichen Ruheplätze sind ohne Gefahr für die Lebenden, da man sorgfältig jeden daselbst eingesenkten Sarg mit einer starken Decke von Erde versieht, die viel zu dicht ist, als dafs ein faulichtes Miasma von da heraus und in die atmosphärische Luft dringen könnte. Anders ist es freylich, wenn eine Leiche aus einem Grab in ein anderes gebracht werden soll. Hierbey kann möglicherweise die gröfste Gefahr obwalten und die Leute die es besorgen, können durch die Berührung tödtlicher Luftarten leicht ohnmächtig werden. Die Todtengräber thun daher am besten, wenn sie eine Leiche ausgraben wollen, das Grab erst einige Stunden offen stehen zu lassen und die darin sich aufhaltende Luft durch einen Ventilationsofen oder durch gesäuerte Dämpfe zu reinigen, ehe sie hineinsteigen. —

*) Der Verfasser scheint sich hierbey den als Gottesacker unvergleichlich schönen Platz: Pére la Chaise in Paris, gedacht zu haben.

Ramazzini räth den Todtengräbern, sich den Mund mit scharfem Essig auszuwaschen und ein Riechfläschchen mit derselben Flüssigkeit bey sich zu tragen, an die sie von Zeit zu Zeit riechen können. Sobald sie von ihrem Geschäfte nach Hause kommen, müssen sie andere Kleider anziehen und sich so reinlich halten, als ihre Vermögensumstände es erlauben. Der Arzt mufs bey der Behandlung ihrer Krankheiten äufserst vorsichtig zu Werke gehen. Ramazzini ist sehr gegen das Aderlassen bey den Krankheiten dieser Arbeiter. Er empfiehlt dagegen Abführungen, welche seiner Meinung nach weit bessere Dienste thun, als das Blutlassen. —

Krankheiten der Aufwärter in den anatomischen Sälen.

Diese Leute haben das widrige Geschäft, die Leichname in die anatomischen Säle oder Amphitheater zu schaffen und nach den Sektionen die Ueberreste derselben wieder wegzutragen. Um sich vor dem schädlichen Einflusse der faulichten Dünste zu bewahren, denen sie fortwährend ausgesetzt sind, ergeben sie sich dem übermäfsigen Genusse geistiger Getränke und sind fast nie nüchtern. Zu der Schwäche, die natürlich diese Ausschweifungen zur Folge haben, kommt nun noch die Ermattung bey diesem widerwärtigen, Ekel erregenden Handwerk, wozu gewöhnlich die Nächte benutzt werden, und die Anstrengung, welche das Fortschaffen der Cadaver erfordert, die oft für einen einzigen Menschen, zumal einen durch Trunkenheit und Nachtwachen geschwächten, viel zu schwer sind. Diese Leute bekommen sehr selten Faulfieber; fast immer sind Pulsadergeschwülste oder Zerreifsung des Herzens die Ursache ihres Todes. Der Professor Richerand erzählt in seiner Chirurgischen Nosographie einen Fall von einem Aufwärter im anatomischen Kabinet des Hospitals der Charité, Namens Corroy. Dieser Mensch war fünf und vierzig Jahre

alt. Er lebte sehr unmäſsig, war übrigens gesund, nur hatte er zuweilen etwas Brustkatarrh, jedoch weder bedeutend noch anhaltend. Eines Abends geht Corroy betrunken in seine Wohnung, nimmt eine öffentliche Dirne mit, mit der er die Nacht zubringen will; aber mitten in der Wollust stirbt er, ohne einen Laut von sich zu geben. Da er sich nicht rührt, so bemerkt endlich das Mädchen, daſs er todt ist, springt erschrocken auf und ruft nach Hülfe. Am andern Morgen öffnete man den Leichnam, und fand am Anfang des Bogens der groſsen Schlagader (Aorta) ein Aneurysma. Bey Lebzeiten dieses Menschen hatte man durchaus keine Vermuthung haben können, daſs eine solche Pulsadergeschwulst sich bey ihm vorfände. Das Zerplatzen dieser Ader war daher die Ursache des plötzlichen und unvermutheten Todes. Der Aufwärter in dem anatomischen Sale des Professor Marjolin fiel einst in Gegenwart des letzteren todt darnieder. Bey der Leichenöffnung fand sich ein Riſs im Herzen. Im Hôtel Dieu hat man ein Beyspiel von einem solchen Menschen erlebt, der in Folge einer Entzündung mehrerer Schlagadern der Lunge und des Herzbeutels starb. —

Es ist unnütz, dieser Klasse von Menschen Reinlichkeit und Mäſsigkeit anzuempfehlen, denn sie folgen doch nicht, bleiben schmuzig und lassen sich durch nichts von ihrer Liederlichkeit und ihren Ausschweifungen abhalten. —

Krankheiten der Lichtzieher.

Beym sogenannten Auslassen oder Schmelzen des Unschlitts entwickeln sich Dämpfe von thierischer Säure, die zugleich scharf und betäubend sind. Da die Lichtzieher bey der Arbeit oft das Gesicht über die Schmelzpfannen halten müssen, so leiden sie natürlich sehr von diesen Dämpfen und sehen fast alle im Gesichte blaſs und aufgedunsen aus. Die fetten, stinkenden Körpertheilchen die sie einsaugen, erregen Husten, Kopfschmerzen, gallichte und adynamische Fieber, vor-

nämlich aber Ekel und Ueblichkeiten. Es giebt wirklich nichts, was so sehr zum Erbrechen reizte und den Magen, wie man zu sagen pflegt, hebt, als den Anblick fettiger öhlichter Substanzen. Die öffentlichen Schriften von Kopenhagen (T. V. Obs. 86) enthalten einen Fall von einer Frau, die beym Lichterziehen mehrere Zufälle bekam. Sie fühlte heftige Kopfschmerzen und Schwindel, bekam rothe Augen und athmete nur sehr schwer. Der früher schon erwähnte Olaus Borrichius war ihr Arzt; er gab ihr sogleich ein Brechmittel ein und liefs ihr, nachdem dieses gehörige Wirkung gethan hatte, Brustthee mit Meerzwiebel-Sauerhonig trinken. Auf diese Mittel liefsen zwar die Symptome etwas nach, aber kaum hörte man damit auf, so bekam die Frau heftiges Asthma. Eine Menge Heilmittel wurden vergeblich angewandt. Sie starb endlich, ihr ungesundes Gewerbe verwünschend und mit der Mahnung an alle Lichtzieher, denen an der Gesundheit ihrer Brust gelegen sey, nur an solchen Orten zu arbeiten, die dem freyen Durchzug der Luft ausgesetzt sind. Ramazzini hat in seiner Praxis Fälle gehabt, dafs Frauen, die in der Nähe von Lichterfabrikanten wohnten, über Mutterbeschwerden klagten, als eine Folge des ekelerregenden Geruches. Fodéré hatte, nach seinem eigenen Bericht, mehrere Lichterfabrikanten in der Behandlung, die durch ihre Profession asthmatisch geworden waren und allen Appetit verloren hatten. So oft er in ihre Werkstätten trat, glaubte er durch die fette, scharfe und stinkende Atmosphäre die daselbst herrschte, erstickt zu werden.

Die Lichtzieher müssen die gröfste Vorsicht anwenden, damit nicht das Unschlitt entzündet werde. Durch dieses Ereignifs entstanden schon bedeutende Feuersbrünste in Paris. Das Lichterziehen in den Kellern ist mit einer andern Gefahr verknüpft; die Arbeiter müssen sich nämlich sehr vor den Kohlendämpfen hüten, die oft keinen gehörigen Ausgang finden und dadurch die Arbeiter ersticken können. Die letzteren müssen sich da-

her groſse gut gewölbte Keller zur Arbeit aussuchen und besonders darauf sehen, daſs weite Zuglöcher in denselben angebracht sind. —

Bey der Behandlung der Krankheiten, von denen die Lichtzieher gewöhnlich befallen werden, dürfen Aderlässe nur mit groſser Vorsicht verordnet werden, damit man den Kranken, die in Folge ihrer Profession ohnehin schwach und abgemattet sind, nicht noch mehr Blut und mit demselben Kraft entzieht. Hecquet empfiehlt diesen Arbeitern gereinigten Kerbel und wilden Cichoriensaft, und bittere Tisanen. Die Lichtzieher müssen, besonders im Sommer, sich äuſserst reinlich halten; ihre Werkstätte oft reinigen und scheuern lassen, so viel als möglich sich von Gemüsen nähren, zuweilen an Essig riechen und einige Tropfen von dieser oder irgend einer andern Säure unter ihre Getränke mischen. —

Der Oberpräfekt der Polizey zu Saint-Germain-en-Laye sah sich im Jahr 1780, sowohl durch die Gefahr bey den schädlichen Talgdünsten in den Lichterfabriken, als auch durch öftere Feuersbrünste veranlaſst, die Talgschmelzereyen aus dem Schooſse der Stadt zu verbannen. Er befahl allen Metzgern und andern Personen, die sich mit dem Schmelzen des rohen Talges abgaben, dieses Geschäft auſserhalb der Stadt an isolirten Plätzen vorzunehmen. — Es wäre für die Gesundheit der Lichtzieher, so wie für die der Städtebewohner sehr zu wünschen, daſs diese Sitte wieder angenommen und in Ausübung gebracht würde, mit einem Wort, daſs die Lichterfabriken nur auf freyem Felde angelegt werden dürften. —

Krankheiten der Käsefabrikanten und Käsehändler.

Die Käsearten sind verschieden; doch kann man zwey Hauptklassen unterscheiden:

1) frischer und noch nicht gegohrener Käse;

2) gegohrener mehr oder weniger alkalescirender Käse. —

Der frische Käse in welchem der Rahm, die käsigten Theile, vereinigt mit den Molken noch nicht in Gährung übergegangen sind, ist mit wenig oder keiner Gefahr für die Verfertiger verbunden. —

Der gegohrne alkalescirende Käse hingegen ist öfters weit weniger feucht und gewöhnlich mit einer Schimmelkruste bedeckt. Er ist in einem fortwährenden Zustande der Verderbnifs und geneigt, sich in Fäulnifs aufzulösen. Die ammoniakalischen Dünste, die sich aus demselben entwickeln, erzeugen bey den Käsekäufern chronische Augenübel und Halsbräune. So oft ich bey einem Käseladen vorbey gehe, fühle ich jedesmal Schmerzen im Schlunde, die sich gewifs vermehren würden, wenn ich nicht so schnell als möglich solche Plätze verliefse. Die in der Nachbarschaft von Käsemagazinen gelegenen Häuser werden oft dergestalt mit dem abscheulichsten Käsegeruche angefüllt, dafs die darin wohnenden Leute den Appetit verlieren, schwächliche Personen Ohnmachten bekommen und es am Ende niemand mehr darin aushalten kann. Lotichius sagt in seiner Abhandlung von den nachtheiligen Eigenschaften des Käses: in einer Vorstadt von Frankfurt, in welcher bedeutend viele Käsefabriken wären, herrsche ein solcher Gestank, dafs man keine andere Ursache zu suchen brauche, wie die Pest daselbst entstanden sey, die einst so grofse Verwüstungen in dieser Stadt anrichtete. —

Man empfiehlt den Käsehändlern grofse Reinlichkeit, sowohl an ihrem eigenen Leibe, als in ihren Magazinen. Gesäuerte Getränke bekommen ihnen gut. —

Krankheiten der Leute, die sich mit der Seidenwürmerzucht beschäftigen und die Coconskardetschen.

Die Benutzung der Seidenwürmer macht in Piemont und dem mittäglichen Frankreich

einen bedeutenden Zweig der Industrie aus. Diese Insekten sind in grofsen Zimmern eingeschlossen, welche die Franzosen Magnauderies nennen, und in welchen eine sehr unreine Luft herrscht. Die Wärter der Seidenwürmer müssen diese Luft natürlich einathmen. Die Lager von Blättern, die früh und Abends gewechselt werden müssen, die Kessel, in denen die Cocons aufgeweicht werden, der Koth und die todten Körper von den Seidenwürmern, die man haufenweise wegwirft und mit der Luft in Berührung bringt, alles dies erzeugt einen widrigen ekelhaften Geruch, der die in der Nachbarschaft wohnenden Personen sehr belästigt. —

[Noch gröfserer Gefahr sind die Leute ausgesetzt, welche die Floret- oder Flockseidenkuchen, oder die Ueberbleibsel von den Cocons der Seidenwürmer kardetschen, um Zeuge daraus zu fertigen. Wenn die zuvor in kochendem Wasser aufgeweichten Cocons dieser Insekten abgehaspelt und zu äufserst feinen Fäden verarbeitet sind, dann bleibt nichts übrig, als die dicken und ziemlich undurchdringlichen Fasern, unter denen sich auch Ueberreste von todten Seidenwürmern finden. Hieraus bereitet man eine Art Kuchen, die an der Sonne getrocknet und dann von den Arbeitern mittelst sehr feiner Werkzeuge kardetscht werden. Durch diese Operation entwickeln sich aus den mitunter cadaverösen Stoffen schädliche Dünste oder feine Körpertheilchen, die in die Lunge eindringen, einen trockenen Husten, schweren Athem und mehrere chronische Brustübel erzeugen, denen diese Leute bald unterliegen. Ich habe das Beyspiel erlebt, das sämmtliche Glieder einer Familie, die durch diesen Erwerbzweig zu einigem Vermögen gekommen waren, an der L u n g e n s c h w i n d s u c h t starben, deren Ursache nach der Meinung der Aerzte lediglich ihre Profession war.] —

Ein ausgezeichneter Arzt im Hôtel Dieu zu Paris, Namens H u s s o n, sagte mir einst, die Weiber, die sich mit dem Abhaspeln der Cocons beschäftigen, würden durch die fortwährende Bewe-

gung der Arme und die damit verbundene Erschütterung der Brust, sehr geneigt zur Lungenschwindsucht. Als eine Merkwürdigkeit erzählte er mir zugleich, dafs die Eyer von Hühnern, die Seidenwürmerpuppen gefressen hätten, einen ganz abscheulichen Geschmack bekämen. —

[Ich pflege den Leuten, die sich mit der Seidenwürmerzucht beschäftigen, bey vorkommenden Krankheiten, den Genufs von Milch, einen Aufgufs von Malven, Veilchen und Cichorien, oder den gereinigten Saft von diesen Pflanzen zu verordnen. Sind ihre Uebel aber bedenklich, so rathe ich ihnen stets, ihr Gewerbe aufzugeben und lieber etwas anderes zu treiben; denn Geldgewinn auf Kosten der Gesundheit kann doch unmöglich für ein Gut geachtet werden.] —

Wir fügen zu diesem weisen Rathe noch folgende Vorsichtsmafsregeln:

1) oft frische Luft in die Seidenwürmerkammer (Magnauderies) zu bringen. — Dies ist den Insekten sowohl, als den sie wartenden Menschen sehr erspriefslich. Nysten versichert, dafs Wohlgerüche und selbst Räucherungen mit oxygenirter Salzsäure zur Reinigung der Atmosphäre in diesen Kammern ganz unnütz seyen. Man mufs vielmehr die Luft in denselben, mittelst an den Seitenwänden oder in der Decke angebrachter Oeffnungen, anfrischen und erneuern —;

2) von diesen Orten die Excremente der Seidenwürmer immer gehörig wegzuschaffen, und die gröfste Reinlichkeit daselbst zu erhalten.

3) in freyer Luft, mit dem Rücken gegen den Wind gestellt, zu kardetschen; oder noch besser, dies in einem Zimmer zu verrichten, welches einen Rauchfang mit einem d'Arcet'schen Ziehofen hat. —

Krankheiten der Metzger.

Unter allen Handwerkern sind es ohne Widerrede die Metzger, deren vortreffliches blühendes Aussehen von der kräftigsten und dauerhafte-

sten Gesundheit zu zeugen scheint. Das Roth ihrer Wangen, die Weifse und Feinheit ihrer Haut, lassen keinen Zweifel über die seifenartige, Hautverschönernde Eigenschaft des Blutes der Thiere. Die Frauen der Metzger haben gemeiniglich ein sehr frisches Ansehen und die Kinder erben diese schöne Farbe. Das Dickwerden dieser Leute kann nicht wohl in etwas anderem seinen Grund haben, als in dem Einsaugen der nahrhaften Körpertheilchen, die von dem Fleisch, das beständig in ihren Läden liegt, sich entwickeln. Eben diesem Ueberflufs an Säften mufs man die Schwere im Kopf, das Sticken, die Blutstürze und selbst Schlagflüsse zuschreiben; Krankheiten, an denen die Metzger häufig leiden und die von allzugrofser Vollblütigkeit herrühren. — Von Zeit zu Zeit Aderlassen, diät oder wenigstens mäfsig leben, wenig essen und verdünnte Getränke zu sich nehmen; dies sind die geeignetsten Mittel, um den genannten Uebeln vorzubeugen. Die Krankheiten der Metzger sind in der Regel schwer und schmerzlich. Man hat die Beobachtung gemacht, dafs selten ein Fleischer an der Lungensucht stirbt. —

Im Sommer, wenn die Hitze der Atmosphäre das Verfaulen des Fleisches beschleunigt, bekommen die Metzger leicht bösartige Faulfieber; eine Folge der verdorbenen Dünste und des Gestanks, der sich in den Schlachtbänken verbreitet und den sie fortwährend riechen und einsaugen müssen. Auch Pestbeulen und bösartige Blattern bekommen die Metzger zur Sommerszeit zuweilen. Sie müssen in dieser Periode ihre Aufmerksamkeit verdoppeln, ihre Schlacht- und Fleischbänke öfters reinigen, sich von Gemüsen nähren, Limonade trinken, öfters an Essig riechen, und nicht länger, als es höchst nothwendig, in ihren Fleischläden verweilen, nach der Arbeit aber die frische Luft geniefsen. —

Die Metzger verwunden sich oft bedeutend mit den Instrumenten, die sie zum Aushauen oder Zerschneiden des Fleisches brauchen; nicht selten hauen sie einen oder mehrere Finger ab. Die Mus-

kelanstrengungen die sie machen, um ganze Thiere oder Viertel von solchen in die Höhe zu heben, veranlassen oft Brüche, Aneurysmen und Risse in den Muskeln. Im Jahr 1811 wurde ein Metzgerbursche in's Hôtel Dieu zu Paris gebracht, der eine ähnliche Verletzung bekommen hatte. Es war ein sehr starker Mensch; indem er ein ungeheures Stück von einem Ochsen vom Haken herunternehmen wollte, zerriſs er sich einen Theil des groſsen Brustmuskels. Er starb an den Folgen der hinzugekommenen Entzündung. Um Zufälle dieser Art zu vermeiden, sollten die Metzger Maschinen anwenden, um die Viertel von Thieren damit in die Höhe zu heben. —

Man hat vor Kurzem in England eine Vorrichtung erfunden, um Ochsen, Kälber, Schafe u. s. w. zu tödten, ohne sie leiden zu lassen. Man erstickt sie nämlich mit Stickgas; das Fleisch bleibt auf diese Art viel frischer, hat einen angenehmeren Geschmack und hält sich länger. Ein groſser Theil der Londoner Metzger schlachten bereits das Vieh auf diese Weise. —

Man glaubt gewöhnlich, die Metzger hätten einen grausamen sanguinischen Charakter; allein sieht man in den Polizey-Gerichts- und Gefängniſsregistern nach, so findet sich, wie Cadet Gassicourt bemerkt, daſs diese Leute, die gewohnt sind Thiere zu erwürgen, weit weniger Gewaltthätigkeiten begehen, als z. B. die Bäcker, bey denen man dergleichen boshafte Neigungen gar nicht vermuthen sollte. —

Wegen den faulichten Dünsten, die aus den Brühkesseln aufsteigen und sich aus den Theilen der Thiere entwickeln, welche in den Schlachtbänken liegen bleiben, wäre es sehr zu wünschen, daſs die Metzger nur auſserhalb der Städte ihre Werkstätten und Laden aufschlagen dürften. Neuerdings geschieht dies zu Paris. Man hat zu diesem Zweck in der Nähe der Barrieren Schlächtereyen erbaut, deren Einrichtung so nützlich als bequem ist. —

Was hier im Bezug auf die Metzger gesagt ist, kann füglich auch auf die Verfertiger von Würsten und die Speckkrämer angewandt werden. Die Leute, welche die Eingeweide der Thiere von den Metzgern kaufen, um sie zu irgend einem Gebrauch wieder zu verkaufen, leben in einer Atmosphäre, die mit fetten stinkenden Körpertheilchen angefüllt ist. Sie bekommen Ueblichkeiten, Ekel und Eiterblattern auf der Oberfläche des Körpers. Reinlichkeit und erfrischende Lebensmittel sind ihnen sehr dienlich. —

Krankheiten der Fischverkäufer.

Sobald die Fische anfangen in Fäulniſs überzugehen, verbreiten sie einen abscheulichen Gestank, der aus Phosphor - Wasserstoffgas besteht; dieses kann schwere Krankheiten erzeugen. Die Fischverkäufer bekommen leicht Skorbut, Rothlauf, Flechten und Entzündungen im Magen und den Eingeweiden. Sobald ein Fisch einen faulichten Geruch von sich giebt, müssen sie ihn wegwerfen, sich übrigens stets reinlich halten, was besonders im Sommer nothwendig wird, sich oft mit frischem Wasser waschen und Limonade trinken. —

Krankheiten der Köche.

Diese für die Gutschmecker so wichtige Profession erzeugt mehrere Krankheiten. Das fortwährende Stehen z. B. verursacht bey den Köchen Aderkröpfe und Geschwüre an den Beinen; der Kohlendampf und die erstickende Hitze, die zur Sommerszeit in den Küchen herrscht, macht ihnen fast beständig heftige Kopfschmerzen, Mattigkeit und Blut-Congestionen nach dem Kopfe. Viele Köche sterben an Schlagflüssen; manche an Stickflüssen. Nicht selten verbrennen sie sich, indem sie die Kohlen mit den Händen anscharren, oder Fleischstücke aus den Töpfen, worin es kochte, oder Fische u. dergl. von den Bratpfannen wegnehmen. Alibert hat die Beobachtung gemacht,

dafs die Köche ganz besonders an der gelblichten schuppigen Flechte leiden und häufig an allen Gliedern ein brennendes Jucken der Haut verspüren. —

Mitten unter einer Menge saftiger Speisen essen die Köche nur wenig; ein gewisser Ekel hält sie ab, etwas zu berühren. Es leidet keinen Zweifel, dafs sie eine Menge nahrhafte Theilchen einsaugen, die in der Küchenatmosphäre sich entwikkeln; wovon die Wohlbeleibtheit und das dicke Aussehen, was man fast an jedem Koche bemerkt. Bey einer näheren Beobachtung findet man aber leicht, dafs es nicht die blühende kräftige Gesichtsfarbe ist, wie bey dem Metzger. Das Gesicht des Kochs hat vielmehr etwas Mattes und Blasses, sein Fleisch bleibt weich und der Körper scheint mehr aufgedunsen als fett. —

Ueber ihre Küchengeschirre sollten die Köche immer mit der gröfsten Sorgfalt wachen. Das Kupfer, welches den Hauptbestandtheil derselben ausmacht, oxydirt sich, wie bekannt, leicht, und erzeugt in diesem Zustande leicht Kolik, Ueblichkeit, Erbrechen, endlich alle Symptome der Vergiftung. Der Koch, der zuerst Speisen aus solchen Gefäfsen versucht, wird auch zuerst das Opfer seiner Nachlässigkeit. Man darf durchaus nichts in kupfernen Geschirren über Nacht stehen lassen; dieselben müssen endlich öfters verzinnt werden. —

Eine Haupteigenschaft eines Koches ist, dafs er den Sinn des Geschmacks in einem hohen Grad von Feinheit besitze; dieser Sinn ist ihm unentbehrlich. Der Verfasser des Almanach d e s g o u r m a n d s räth sogar, die Köche öfters purgiren zu lassen, um ihren Gaumen stets in der vollkommensten J u n g f r ä u l i c h k e i t zu erhalten. —

Es ist schwer, zuverlässige und wirksame Präservativmittel gegen die Unannehmlichkeiten dieses Standes anzugeben. Man kann den Köchen das fortwährende Tragen von S c h n ü r s t i e f e l n anrathen. Um die Kopfschmerzen zu vertreiben und Appetit zu bekommen, müssen sie sich Bewegung in freyer Luft machen. —

Die Garköche, Traiteurs, Restaurateurs u. s. w. sind denselben Uebeln ausgesetzt, wie die Köche. —

Krankheiten der Krankenwärter.

Unter dem Namen Krankenwärter versteht man gewöhnlich die Leute, die bey einem Kranken angestellt sind, um ihn unter der Leitung eines Arztes und in Uebereinstimmung mit dessen Vorschriften zu warten und zu pflegen. Wer diesen Stand wählen will, mufs eine gute Natur und eine feste Gesundheit haben, und wenn er die Krankheiten sich nicht zuziehen will, die ihn bedrohen, eine nüchterne und mäfsige Lebensart führen. In der Regel müssen diese Leute eine ungesunde Luft einathmen und oft ganze Nächte schlaflos zubringen. Dadurch sind sie natürlich allen den Krankheiten ausgesetzt, welche von Nachtwachen und Anstrengungen herrühren, und durch den Aufenthalt in verschlossenen Zimmern, wo die Luft mit den animalischen Ausdünstungen des Kranken, seiner Excremente und seines Urins angefüllt ist, veranlafst werden. Oft bekommen sie steife Glieder, Unterleibsbeschwerden und entzündliche Fieber, die nicht selten in Fäulnifs ausarten. Man sieht selten einen Krankenwärter in einem Hospitale, der nicht seinen Tribut gezahlt, d. h. das Lazarethfieber gehabt hätte. Aufserdem sind die Krankenwärter noch bey vielen Epidemien und andern Krankheiten der Ansteckung ausgesetzt, als z. B. bey den Rötheln, dem Scharlachfieber, dem Typhus, der Krätze, der Venerie u. s. w. —

Was die Präservativmittel anbetrifft, so müssen die Krankenwärter bey bedeutenden Krankheiten vermeiden, die aus der Brust des Kranken hervorkommende Luft einzuathmen. Sie müssen ferner den Athem zurückhalten, wenn sie gezwungen sind, sich auf das Bette oder über den Kranken hinzubeugen; ferner, niemals den Speichel herabschlucken, keine schmuzige Wäsche oder Urintöpfe und Nachtstühle in den Krankenstu-

ben liegen oder stehen lassen; daselbst immer nur eine gemäſsigte Temperatur unterhalten, da allzugroſse Hitze im Zimmer die Ansteckung befördert; Winter und Sommer die Luft in den Krankenzimmern durch Oeffnung der Thüren und Fenster anfrischen und erneuern; öfters die eigene Leibwäsche, ja selbst die äuſsere Kleidung, wo möglich, wechseln; lieber Baumwolle und Leinwand tragen, als Wolle; sich mehrmals des Tages Gesicht, Arme und Hände mit frischem Wasser waschen. Noch kräftiger wirkt Seifen-, oder ein durch etliche Tropfen Branntwein geschärftes Wasser. Auch sollen die Wärter von Zeit zu Zeit sich aus dem Krankenzimmer entfernen, um eine frische Luft zu athmen, nie in demselben essen oder trinken, leicht verdauliche Nahrungsmittel wählen, keinen Wein trinken, auſser beym Essen, zuweilen Molken, Wasser mit Essig, oder Essigsyrup, Citronen- oder Himbeerwasser trinken. —

Bey ansteckenden Krankheiten, als dem Typhus, dem gelben Fieber etc. dürfen dieselben sicher überzeugt seyn, daſs ein festes Zutrauen, Muth und die gehörige Reinlichkeit die besten Präservativmittel sind. —

Eben diese Vorsichtsmaſsregeln empfehlen wir auch den edlen und verehrungswürdigen Dienerinnen der leidenden Menschheit, die in unsern bürgerlichen Hospitälern, oft mit einer rührenden Ausdauer, die Kinder, Kranken und Gebrechlichen abwarten; sie sind die Ehre ihres Geschlechts und Muster wahrer Menschenliebe. —

Krankheiten der Hebammen.

Die Personen, die dem Weibe bey der Niederkunft beystehen, haben ein äuſserst beschwerliches, zuweilen gefährliches Geschäft. Die Strapazen, besonders aber die vielen schlaflosen Nächte, zeigen bald eine schädliche Wirkung und zerstören am Ende die Gesundheit der Leute, die sich diesem Geschäfte widmen, wenn sie nicht eine sehr gute und starke Constitution haben. Oft, sagt Ra-

mazzini, wenn die Hebammen mit Frauen von Stande zu thun haben, oder bey schweren Niederkunften, fühlen sie sich, wenn sie nach Hause kommen, so schwach und abgemattet, daſs sie ihr Gewerbe verwünschen.

Die Nachgeburt giebt einen garstigen stinkenden Geruch von sich, der Ekel und Kopfschmerzen erregt. Eine Operation aber, wodurch die Hebammen am meisten in Gefahr gerathen, selbst krank zu werden, ist das Touchiren. Man hat Beyspiele, daſs Hebammen durch das Touchiren venerischer Weiber, von diesem Gifte angesteckt wurden. Mehrere Schriftsteller erzählen ähnliche Fälle. Fernel spricht unter andern von einer Geburtshelferin, die durch das Accouchiren eine so kranke Hand bekam, daſs sie fast verfaulte. Er setzt hinzu, daſs die Accouchirte mit einer venerischen Krankheit behaftet war. In dem Ancien Journal de Médecine, (Paris 1759, Monat März) steht eine Geschichte von einem Wundarzt, der eine venerische Frau accouchirte und kurze Zeit darauf Flechten und am rechten Mittelfinger ein kleines Geschwür bekam, in Folge dessen der Nagel abfiel und eine schmerzliche Stockung in den Nervenknoten der Achselhöhle entstand. Er hielt seine Krankheit anfangs für gewöhnliche Flechten, brauchte öffnende erweichende, dann antiskorbutische Mittel. Nichts wollte helfen, ja sein Uebel besserte sich nicht einmal nach dieser Behandlung, bis dieser Chirurg endlich zu Bädern, Merkurial-Einreibungen und zu der Milchkur seine Zuflucht nahm, durch welche Mittel seine Gesundheit wieder hergestellt wurde. Seine Ehefrau, der er beygewohnt hatte, klagte über heftige Schmerzen im Kopf und in den Gliedern, sie schlief gar nicht mehr und wurde zusehends mager. Diese Zufälle lieſsen nur nach, als man antivenerische Mittel anwandte. Die Ansteckung ist noch weit leichter, wenn der Geburtshelfer eine Wunde oder selbst nur ein geschundenes Fleckchen an den Fingern hat. Der Professor Baudelocque erzählte in seinen Vorlesungen einen Fall von einem Geburts-

helfer, der ein wundes Fleckchen von der Gröfse eines Stecknadelkopfes am Zeigefinger hatte und mit solchem eine kranke Frau touchirte. In weniger als einer Stunde hatte er Stockungen in den Achselnervenknoten und das kleine wunde Fleckchen war schon so grofs, wie ein Zweygroschenstück; es sah aus, wie ein bösartiges Geschwür. Swediaur führt in seiner Abhandlung von den venerischen Krankheiten, mehrere ähnliche Fälle an. Namentlich spricht er von einigen Hebammen, die durch ihr Geschäft sich allerley Uebel zugezogen hatten, deren Heilung langwierig und schwer war. —

Es ergiebt sich aus dem Gesagten, dafs das Touchiren mit der gröfsten Vorsicht vorgenommen werden mufs. 1) Die Accoucheurs oder Hebammen müssen bey dieser Operation nie vergessen, den Zeigefinger mit irgend einer fettigen Substanz, als Butter, Oel oder dergleichen einzuschmieren; 2) wenn sie eine Wunde, Geschwür oder nur den geringsten Ritz an dem Zeigefinger einer Hand haben, so dürfen sie niemals diese, sondern müssen allemal die andere Hand zum Touchiren gebrauchen; 3) so bald das Touchiren vorüber ist, müssen sie so schnell als möglich sich die Hände mit lauem Seifenwasser, oder auch mit Essig und Wasser waschen; 4) haben sie aber eine Frau, bey der man wegen ihrer Gesundheit nicht sicher zu seyn glaubt, mit einem leicht verwundeten Finger touchirt, so müssen sie die verletzte Stelle sogleich mit salpetersaurem Silber (Höllenstein) ätzen. —

Wenn die Hebammen sich vor den Krankheiten schützen wollen, die gewöhnlich von Nachtwachen und Strapazen herrühren, so müssen sie erfrischende Nahrungsmittel zu sich nehmen, sich von Zeit zu Zeit in mäfsig warmen Wasser baden, oft Wäsche wechseln und überhaupt die gröfste Reinlichkeit beobachten. —

Krankheiten der Anatomen.

Das Studium der Anatomie, deren Kenntnifs jedem Arzte unerläfslich ist, setzt ihn manchen

Gefahren aus. Das faulichte Miasma, welches die Cadaver entwickeln, und das sich mit dem Schweifse, dem Urin und sogar dem Kothe der Anatomen vermischt findet, hat oft die traurigste Wirkung auf deren Körpersystem und veranlafst schwere Krankheiten. Haller bekam während seines Aufenthalts zu Göttingen mehrere Faulfieber, die er selbst dem Cadavergeruche zuschreibt. Eben diese Ursache veranlafste den frühzeitigen Tod des berühmten Bichat. Es vergeht kein Jahr, in welchem nicht mehrere Studirende oder angehende Aerzte durch Sectionen sich Krankheiten zuziehen. Den stärksten Beweis aber von dem zerstörenden Einflusse der Cadaverdünste giebt folgendes Beyspiel, welches der Professor Percy anführt:

Der Doctor Chambon wurde bey dem Examen, welches er zu bestehen hatte, bevor er die Erlaubnifs bekam, öffentliche Vorlesungen zu halten, durch das Loos von der alten medicinischen Fakultät zu Paris bestimmt, die anatomische Demonstration der Leber und der mit ihr zusammenhängenden Theile zu machen. Er bekam zu diesem Ende ein Cadaver, das jedoch schon sehr verdorben war. Weder seine Gegenvorstellungen, noch die der andern Professoren, die beym Examen zugegen seyn mufsten, halfen dagegen. Der Decan der Fakultät bestand hartnäckig darauf, dafs dieses und kein anderes Cadaver secirt werde. Sobald man den Unterleib öffnete, verbreitete sich ein so abscheulicher Gestank, dafs alle Anwesende zurücksanken; besonders aber litt der Demonstrator davon, der fest auf seinem Platze blieb, und nach und nach dann auch die vier andern Candidaten, die zugleich mit ihm examinirt wurden, nämlich Corion, der auf der Stelle ohnmächtig wurde, nach Hause getragen werden mufste und binnen siebenzig Stunden daselbst verschied; Fourcroy, der zwar nachher noch dreyfsig Jahre lebte; er verdankte damals seine Rettung nur einem hitzigen und überaus starkem Hautausschlage am ganzen Leibe. Die zwey andern, Lauguerenne und Dufresnoy kränkelten noch lange Zeit hernach und der

letztere wurde nie wieder vollkommen gesund. — Chambon selbst liefs sich durch die verpestete Atmosphäre nicht abhalten, seine Vorlesung bis zum Ende fortzusetzen, während die Herren Professoren nichts zu thun hatten, als ihre Schnupftücher in scharfriechendem Spiritus einzuweichen. Es ist wahrscheinlich, dafs der Aerger und die heftige Gemüthsbewegung in der er sich befand, ihn weniger empfänglich für die Ansteckung machten. Er bekam in der darauf folgenden Nacht ziemlich starkes Fieber und gegen Morgen einen heftigen Schweifs, der zu seiner Herstellung beytrug. — Glücklicherweise sind solche Fälle selten, dagegen man eine Menge Anatomen anführen kann, die mitten untern den Cadavern sich recht wohl befinden. —

Gesunde und gemischte Nahrungsmittel, mäfsiger Genufs von Wein und starken Getränken, häufiges Waschen mit Essig und Wasser, besondere Kleider, die weder von Wolle, noch Pelz oder dergleichen sind, und die sie jedesmal anziehen, wenn sie zu einer Section gehen und wieder ausziehen, wenn sie den anatomischen Saal verlassen; die Erhaltung einer möglichst gesunden Luft in diesen Orten durch das zeitige Fortschaffen der Cadaver, welche anfangen in Fäulnifs überzugehen; endlich das Waschen und die Räucherungen mit Chlorine sind die Vorsichtsmafsregeln, wodurch die Anatomen wenigstens einigermafsen sicher gestellt werden. —

Das Gefährlichste bey den anatomischen Operationen ist die Gift-Inoculation, die so leicht statt finden kann, wenn man sich beym Seciren eines Cadavers nur leicht schneidet oder sticht. Von den zahlreichen Fällen, welche die Gefahr solcher Verletzungen bestätigen, wollen wir hier nur das Beyspiel von Corvisart anführen, der sich beym Präpariren eines Leichnams, im Jahr 1786, eine leichte Wunde versetzte. In kurzer Zeit geschwoll ihm der ganze Arm aufserordentlich und der berühmte Arzt wäre bey dem schnellen Umsichgreifen des Uebels unfehlbar dadurch der Welt entrissen

worden, wenn nicht sein Freund Desault ihm eine Menge tiefer Einschnitte in den Arm gemacht hätte, wodurch er gerettet wurde. Macquart erzählt von dreyen seiner Kollegen, welche die vollkommene Behandlung einer venerischen Krankheit bey sich anwenden mufsten, weil sie das Unglück gehabt hatten, sich, und zwar zum Theil nur ganz unbedeutend, bey der Section venerischer Cadaver zu verletzen. Auch Husson hat mir ein ähnliches Beyspiel mitgetheilt. Die gefährlichsten Wunden sind die, welche mit einem Zergliederungsmesser gemacht werden, an welchem stinkendes Eiter hängt. Auch hat man bemerkt, dafs die Verletzungen bey der Section von kräuterfressenden Thieren sehr böse Folgen haben. —

Es erhellt hieraus, dafs die Anatomen bey ihren Operationen mit der höchsten Vorsicht zu Werke gehen müssen, um sich nicht zu verletzen. Wenn sie sich stechen, so müssen sie sogleich das Blut, so viel nur immer möglich ausdrücken, die Wunde mit frischem Wasser auswaschen und mit geschmolzenem salpetersaurem Silber oder mit ätzender Pottasche ätzen oder mit einem glühenden Eisen ausbrennen. Die Säuren und das salzsaure Antimoniumoxyd (Butyrum antimonii), welche Mittel gleich der geschmolzenen Pottasche den Vortheil haben, dafs sie bis auf den Grund der kleinen Wunde hineindringen, verursachen fast immer den Wurm am Finger. Lännec versichert, dafs ihm aus vielen eigenen Erfahrungen wohl bekannt sey, dafs man weit besser thue, die Wunde gehörig auszuwaschen, indem man ein wenig Wasser einsprützt, als solche ätzende Mittel anzuwenden. Wenn der Finger und der Vorderarm geschwellen, so müssen Blutygel an diesen Theilen angesetzt und ein- oder mehrmals zur Ader gelassen werden; dabey mufs der Verletzte anfrischende Sachen zu sich nehmen. —

Krankheiten der Gehülfen in den Hospitälern.

Der Dienst in den Hospitälern ist der Gesundheit weit schädlicher, als die anatomischen Be-

schäftigungen. Die meisten Gehülfen bekommen das Lazareth-Fieber; ohne Zweifel eine Folge des Einsaugens der faulichten Dünste und Theilchen, welche sich aus den Excrementen der Kranken entwickeln, und des Miasma's, welches durch die Ausdünstung vieler in einem Raume zusammengedrängter Menschen erzeugt wird. Reinlichkeit, Leidenschaftslosigkeit, ein heiteres Gemüth, endlich, die Beobachtung der Haupt-Gesundheitsregeln sind hier die besten Präservativmittel. —

Krankheiten der Aerzte.

Fast alle, deren Beschäftigung es ist, die Gesundheit anderer wieder herzustellen, bringen ihre eigene zum Opfer. Besonders bey den Aerzten gilt daher das Sprichwort:

„Aliis inserviendo consumuntur, aliis medendo moriuntur." —

Voltaire macht die Bemerkung, daſs unter den hundertjährigen Männern, von denen bey irgend einer Gelegenheit die Rede war, sich kein einziger Arzt befunden habe, *) und setzt hinzu: „Der König von Frankreich hat bereits vierzig seiner Aerzte begraben lassen, vorzügliche sowohl, als alltägliche."

Indessen hat es zu allen Zeiten auch viele Aerzte gegeben, die ein hohes Alter erreicht haben; und wenn man auch zugeben muſs daſs die meisten verhältniſsmäſsig bald sterben, so möchte dies doch hauptsächlich der frühzeitigen Erschöpfung ihrer Organe durch die fortwährende Arbeit der Praxis sowohl als des Studierzimmers zuzuschreiben seyn. —

Die prakticirenden Aerzte, die sich alle Tage, ihrer Krankenbesuche wegen, viele Körperbewegung machen müssen, leiden in der Regel nur durch die groſse Ermüdung. Ramazzini behauptet, daſs

*) Den Senior der medicinischen Fakultät zu Paris, den 119jährigen Dufourkel, schien der Tod vergessen zu haben. Man vergleiche meine Material. f. d. Staatsarzneywissenschaft etc. Achte Samml. S. 175. S.

sie durch das häufige Treppensteigen, da sie nicht selten in hohe Dachstübchen hinaufsteigen müfsten, leicht Brüche bekämen. Allein die Erfahrung hat seine Behauptung nicht bestätigt. Durch Ansteckung können die Aerzte leicht manche Krankheiten bekommen, als Scharlach, Rötheln, Lustseuche etc.

Der älteste Arzt in ganz Paris bekam einst die Blattern, weil ihm ein Venerischer mit der Hand einen Schlag in's Gesicht gegeben hatte. Man versicherte mir, dafs ein ausgezeichneter Wundarzt, in eben dieser Stadt, venerisch wurde und ein Auge verlor, in dessen Augapfel beym Oeffnen einer venerischen Beule Eiter gespritzt war. Accoucheurs bekommen sehr leicht durch Ansteckung venerische Krankheiten, wenn sie bey venerischen Weibern sich über die Schwangerschaft derselben in Kenntnifs setzen oder ihnen Geburtshülfe leisten wollen und nur das geringste wunde Fleckchen am Zeigefinger haben. —

Weit gröfseren Gefahren aber ist das Leben der Aerzte ausgesetzt, wenn epidemische und ansteckende Krankheiten, als Typhus, gelbes Fieber oder Pest grassiren. Wie oft sieht man da den Arzt zugleich mit dem Kranken zur Erde bestatten, dem er eben noch seine Kunst und Sorgfalt widmete. Kaltblütigkeit und Muth sind unter solchen gefährlichen Umständen die besten Präservativmittel. Didier, Chicoyneau und Bailly, die nach Marseille gesandt wurden, als die Pest daselbst wüthete, machten sämmtlich die Erfahrung, dafs es eines der sichersten Mittel gegen die Ansteckung ist, sich nicht dafür zu furchten. Sie waren fortwährend in Gefahr, begaben sich zu jedem Kranken mit der gröfsten Eile und Thätigkeit; beständig umgab sie der Krankengeruch und dennoch entgiengen alle drey der schädlichen Wirkung dieser Seuche. Auf gleiche Weise blieb der Freyherr Desgenettes, der die Pestkranken in Aegypten besuchte, von der Ansteckung verschont, obgleich er mit wenig Vorsicht zu Werke gieng. Er afs und trank, so gut die Umstände es erlaubten, besonders nahm er häufig geistige Getränke,

jedoch gehörig verdünnt und immer nur sehr wenig auf einmal zu sich. Um in das bewegliche Lazareth zu gelangen, ritt er stets und zwar im langsamen Schritt. Wenn er das Krankenhaus verliefs, wusch er sich die Hände sorgfältig mit Essig und Wasser oder mit Seifenwasser und ritt dann im vollen Gallop in's Lager zurück; wodurch er sich ein wenig in Transpiration setzte. Er wechselte dann Wäsche und Kleider und liefs sich am ganzen Leibe mit warmem Wasser und Essig waschen, bevor er sich zu Tische setzte. —

Fodéré*) empfiehlt denen, die epidemische und ansteckende Fieberkranke besuchen müssen, folgende Verhaltungsregeln:

1) ihrer Pflicht obzuliegen, als ob dabey gar nichts zu fürchten wäre;

2) durchaus nichts, was es auch immer sey, in den Strafsen anzurühren; (ein sonderbarer Rath! S.)

3) sich niemals in den Häusern, wo solche Krankenbesuche gemacht werden, niederzusetzen;

4) nicht länger, als nöthig, bey den Kranken zu verweilen und sorgfältig sich zu hüten, dafs man nicht ihren Odem einathme, auch sogleich, nachdem man ihnen den Puls gefühlt hat, die Hände in kaltes Wasser zu thun;

5) sobald man nach Hause kommt, in einem Vorzimmer Wäsche und Kleider zu wechseln, daselbst sich von Kopf bis zu den Füfsen waschen und mittelst eines Schwammes mit Seifenwasser abwischen zu lassen;

6) Unmäfsigkeit, so wie die Ausschweifung in jeder Art von Vergnügen zu vermeiden; so viel als möglich indessen mit heiterem Sinn kräftige Nahrungsmittel und zwar mehr Fleischspeisen als Gemüse zu sich zu nehmen, dazu guten alten Wein mit vielem Wasser vermischt und einige Tassen Kaffee des Tags über zu trinken;

*) Dictionnaire des Sciences médicales. S. den Artikel „Peste."

7) endlich ist es ein wesentlicher Punkt, nicht allzuviel Kranke zu besuchen und sich nicht zu sehr zu ermüden. Der Arzt mufs zu solchen Zeiten durchaus durch Ruhe und Schlaf seine Kräfte wieder ersetzen; das allzulange anhaltende Wachen vermehrt ganz besonders die Thätigkeit der einsaugenden Gefäfse und macht sie folglich empfänglicher für die Ansteckung. —

Die meisten jungen Aerzte glauben, mit den Krankheiten behaftet zu seyn, denen sie gerade ein besonderes Studium widmen. Ich habe mehrere gekannt, die sich einbildeten, Aneurysmen im Herzen oder in den grofsen Gefäfsen, Lungen- oder Luftröhrenschwindsucht oder dergleichen zu haben. —

Ein Arzt sollte, wenn er krank wird, sich nie selbst behandeln, wegen der Verwirrung, in der sich gewöhnlich seine Ideen befinden. *) „Ich kannte, sagt Stoll, mehrere Aerzte, die gewifs jeden andern Kranken gut behandelt haben würden, sich selbst aber, als sie krank wurden, ganz verkehrt behandelten — ja sich dem Tode überlieferten, — obwohl der Fall, in dem sie sich befanden, ganz unzweifelhaft und ohne Schwierigkeit war. Einer derselben, der ein ganz unbedeutendes Kopfweh hatte, welches einen Schnupfen andeutete, der in Begriff war auszubrechen, liefs sich dergestalt zur Ader, dafs er das Bewufstseyn verlor und durch den allzugrofsen Blutverlust seine Gesundheit auf lange Zeit schwächte. Er glaubte sich allernächst von einem Schlagflusse bedroht, eine Idee, die er bey jedem andern, der ein Temperament wie das seinige gehabt hätte, gewifs nie

*) Das geistige Sehen scheint dieselbe Bedingung, wie das physische voraus zu setzen. Das, was dem Auge zu nahe gebracht ist, sehen wir nicht. Gegenstände, die in unserer Nähe liegen, entziehen sich am häufigsten unserer Beobachtung. Am Himmel wissen wir im Ganzen besser Bescheid, wie auf der Erde, die wir bewohnen. Der Arzt soll aus dem Grunde nicht sein eigner Arzt seyn u. s. f. — Das innere Auge hat, wie das äufsere, sein *punctum visionis*, seinen *point de vue*. S.

bekommen haben würde. Ein anderer durch seine Schriften und seine Erfahrung berühmter Arzt fürchtete sich vor einem Schlagflusse, von dem Niemand weiter entfernt war, als eben er. Er liefs sich alle Monate ein- auch zweymal zur Ader, so dafs er einen sichern Tod fand, indem er einem eingebildeten entgehen wollte. Er hatte das Sprichwort jenes römischen Dichters vergessen:

Nonne haec stultitia est, ne moriare, mori? *)

Selten, setzt Stoll hinzu, giebt es einen Kranken, der eine confusere und weniger zur Auffassung eines guten Diagnostikons geeignete Erzählung von seiner Krankheit macht, als der Arzt, wenn er selbst ernstlich krank wird und sich nun in die Nothwendigkeit versetzt sieht, einen andern Arzt um Rath zu fragen." —

Kankheiten der Säugammen. **)

[Die Ammen können durch das Stillen und Warten der Kinder mancherley Krankheiten und Zufälle bekommen, die unsere Aufmerksamkeit verdienen. Unter der Benennung Säugamme verstehe ich hier nicht nur die Weiber, welche für Geld fremden Kindern ihre Milch geben; nein, auch die achtungswerthen Frauen, welche selbst die Frucht ihres Leibes nähren und säugen, müssen hier darunter begriffen werden. Die hauptsächlichsten Krankheiten, denen diese, wie jene

*) Dafs dagegen durch leichtern, fröhlichern Sinn beym Gedanken an den Tod, sich mancher sein Leben verlängerte, sah man unter andern an einem berühmten Lustigmacher, einem gescheidten Narren (*Fou du roi en titre d'office.*)

Mit Zuversicht
Schwur Hofnarr Klaus:
„Ich sterbe nicht:
Ich halt's nicht aus!" S.

**) Nach der in diesem Buche angenommenen Klassifikation war es schwer, den Ammen einen passenden Platz anzuweisen. Man glaubte daher den Abschnitt, der von ihnen handelt, hier noch passender, als an jeder andern Stelle des Buches einzuschalten. — S.

ausgesetzt sind, sind Marasmus, Mutterbeschwerden, Finnen, Krätze, Kopfschmerzen, Schwindel, Athemlosigkeit, schwaches Gesicht und alle Uebel, die die Brüste selbst angehen, als die zu grofse Menge von Milch, die unfreywillige Ergiefsung derselben, Entzündung, Geschwüre an den Brüsten, Schnitte und Risse an den Brustwarzen etc. Es ist leicht zu begreifen, dafs Frauen, die allzulange ihre Kinder stillen, sich der Dürrsucht und Auszehrung aussetzen. Das täglich wachsende und stärker werdende Kind nimmt in dem Verhältnifs seines zunehmenden Alters auch mehr Milch hinweg, entzieht seiner Amme allen vorräthigen Säugestoff und macht sie dürr und mager wie eine Binse, wie Plautus sich ausdrückt, um so mehr, wenn sie etwa gar zwey Zwillinge säugt, oder, um schnöden Geldgewinn, zugleich mit ihrem Kind noch ein fremdes stillt und so die Milch, die nur für eines bestimmt war, unter zwey vertheilen mufs. Die Ammen können ferner Flechten und Jucken auf der Haut bekommen indem sie Kinder anfassen und auf den Armen tragen, welche mit der sogenannten Milchkruste bedeckt sind, ein Ausschlag, der sie, nach Hippokrates Meinung, *) oft vor gefährlichen Krankheiten bewahrt. „Eine Frau, sagt dieser philosophische Arzt, **) bekam durch das Stillen ihres Kindes Eiterblattern auf der Haut; im Sommer gewöhnte sie das Kind ab, und die Blattern vergiengen.“ — Martianus glaubt, dafs die Finnen bey stillenden Müttern davon herkämen, dafs sie meistens eine verkehrte Lebensweise führten, sich nämlich einbildeten, sie müfsten recht viel essen und trinken, um mehr Milch zu bekommen. Die Nachtwachen und häufigen Unterbrechungen des Schlafs, die bey solchen Frauen vorzukommen pflegen, verursachen Kruditäten, wodurch wiederum Finnen und dergleichen entstehen, besonders, wenn das Blut ohnehin viel Schärfe enthielt.

*) De Morbis Iac., N. 7.

**) 2. Epid.

Eben diese Umstände erzeugen auch Schwäche der Augen, Kopfschmerzen, Schwindel und Sticken, worüber man die Säugammen oft klagen hört. Auch der weifse Flufs, mit dem sie so oft behaftet sind, besonders, wenn das Kinderstillen mehrere Jahre hindurch währt, hat hierin hauptsächlich seinen Grund. Baillou, der erfahrendste Arzt seiner Zeit, behauptete, alle Weiber, welche lange ihre Kinder stillten, würden kränklich, mager und schwach und bekämen in der Regel den weifsen Flufs. Dieser vortreffliche Praktiker führt hierbey ein Beyspiel von einer Frau an, die soviel Milch hatte, dafs sie sich für vermögend hielt, drey Kinder auf einmal zu stillen; bald aber folgte auf diese innerliche Anstrengung die Auszehrung. Eine andere Geschichte von einer Amme, die er ebenfalls erzählt, *) giebt uns Gelegenheit, eine nützliche Bemerkung über die Art und Weise zu machen, wie Krankheiten solcher Frauen gehoben werden können. Folgendes sind seine eigenen Worte: „Eine Frau bekam während der Zeit, da sie ein Kind stillte, einen Flufs im Rückgrad, welches dadurch völlig steif und unbeweglich wurde; die Abwartung und das Säugen ihres Kindes waren unbezweifelt die Ursache dieses Uebels. Ein einfaches Mittel, die Anwendung von Baumwolle und Oel, verschaffte Linderung. Man liefs ihr nicht zur Ader; die Bettwärme und die vorgenommenen Reibungen stellten sie ganz wieder her. Ein anderer Arzt würde in diesem Fall eine Ader geschlagen haben.“ Die Aerzte täuschen sich bey solchen Umständen häufig. Wenn eine Amme oder säugende Mutter krank wird, so suchen sie stets die Ursache in der unterdrückten Menstruation und haben nun nichts eifrigeres zu thun, als zur Ader zu lassen. Die französischen Aerzte würden bey einem solchen Fall zwey- bis dreymal den Kranken Blut lassen und es für ein grofses Versehen halten, wenn dies Mittel nicht angewandt würde. Ja sie setzen alle Hoffnung der möglichen Herstel-

*) L. 2. Epid.

lung auf das Aderlassen, wobey sie nichts im Kopfe haben, als das die Menstruation während der ganzen Zeit des Kinderstillens bey der Säugenden ausbleibt. Das Mittel ist aber oft ganz irrig und zweckwidrig, da sehr häufig nicht die unterdrückte monatliche Reinigung und ein etwaiger Ueberfluſs an Blut, sondern vielmehr Schwäche, die aus der allzulang fortgesetzten Milch-Absonderung entsteht, als die Hauptursache der Krankheit betrachtet werden muſs. Bey den häufigen Krankheiten der Ammen, zumal da die meisten derselben, mit Ausnahme derer vielleicht, die reichern Müttern dienen, keine recht kräftigen Nahrungsmittel zu sich nehmen, muſs man mit dem Aderlassen sehr vorsichtig zu Werke gehen, um nicht ihren ohnehin erschöpften Körper noch mehr zu schwächen und das Uebel ärger zu machen. Abführungen möchten immer noch besser seyn, als ein etwa zur Unzeit unternommener Aderlaſs. —

Die Brüste der Ammen sind bekanntlich vielen Uebeln unterworfen: der zu groſsen Menge von Milch, der unwillkührlichen Ergieſsung, so wie der zu groſsen Flüssigkeit derselben, welche der Amme zu viel Kräfte entzieht, dem Gerinnen der Milch, den Entzündungen und Geschwüren an der Brust, endlich Rissen in den Brustwärzchen. Um nicht zu wiederholen, was man überall findet, so sage ich nichts über die Ursachen und die Heilung dieser Krankheiten. Viele Schriftsteller haben sich weitläuftig hierüber verbreitet und eine Menge geeigneter Mittel angegeben. —

Zuweilen bekommen die Ammen einen drückenden zusammenpressenden Schmerz in der Gegend des Rückens; am meisten kommt dies kurze Zeit nach der Niederkunft und bey solchen Frauen vor, die viel Milch haben. Dieser Schmerz rührt entweder von der Weichheit und Erschlaffung der Brüste her, oder hat seinen Grund in der Schwäche des Säuglings, der nicht genug saugt. Das zusammenziehende schmerzliche Gefühl, welches diese Frauen im Rücken bekommen, kommt von der Ueberfüllung und Ausdehnung der lymphatischen

Gefäfse, die sich am Rückgrad hin schlängeln und den Milchsaft in die Brüste leiten, wo die eigentliche Milch ausgeschieden wird. Man kann diese Schmerzen leicht dadurch vertreiben, dafs man der Amme oder der stillenden Mutter wenige Nahrung reicht, ihr überhaupt mäfsige Diät anempfiehlt, sie keinen allzuguten Wein trinken läfst, und allenfalls, wenn die Schmerzen sehr stark sind, ein wenig Blut läfst. Uebrigens findet sich dieser Schmerz, der zuweilen von Fieber begleitet ist, in der Regel nur bey sehr dicken Weibern, die saftige Speisen zu geniefsen gewohnt sind. —

Ich erwähnte schon früher, dafs die Ammen zuweilen an Mutterbeschwerden leiden. Am meisten sind die Ammen in reichen Familien diesem Uebel ausgesetzt, indem man ihnen verschwenderische Nahrung reicht, zugleich aber den Umgang mit ihrem Gatten verbietet. Ihr Magen, gefüllt und oft überladen mit den nahrhaftesten Speisen, treibt eine Menge Samenfeuchtigkeit in die Bärmutter, die durch diesen Saft gereizt und in heftige Bewegung gebracht wird, sich mit einer Gewalt ausdehnt, die die Bande dieses Organs zu zersprengen droht, (se déchaîne comme un animal furieux [!!]) und durch diese Beunruhigung die Milch, die sich in den Brüsten gestalten soll, verdirbt. Alle Aerzte aber, die über das Verhalten der Ammen geschrieben haben, halten das Verbot, dafs die Ammen, um die Milch nicht zu verderben, ihren Männern nicht beywohnen sollen, für höchst nothwendig. Ja sie betrachten diese Regel wie einen Orakelspruch, der keinem Zweifel mehr unterworfen ist. „Der Frau, sagt Galenus, die ein Kind säugen will, rathe ich während dieser Zeit den Freuden der Liebe zu entsagen, denn der Beyschlaf weckt die Menstruation und verdirbt die Milch.“ Es würde zu weitläuftig seyn, alle Schriftsteller herzunennen, die auf dieser Maxime beharren und sie für eine ausgemachte Sache ansehen. Ich meines Theils halte sie dagegen für eben so unvereinbar mit der gesunden Vernunft, als der Erfahrung, und der Gesundheit der Weiber widersprechend. Dafs

eine Amme, die schwanger wird, dem Säugling eine schlechte oder zu schwache Nahrung giebt, dafs man in diesem Fall das Kind abgewöhnen oder ihm eine andere Amme verschaffen mufs; dieses alles stelle ich gar nicht in Abrede; noch weniger möchte ich behaupten, dafs allzuhäufiger und unmäfsiger Beyschlaf nicht im Stande wäre, die Muttermilch zu verderben. So viel aber glaube ich, dafs die Gewohnheit, die Ammen einzusperren, ihnen den Umgang, ja sogar den Anblick ihres Gatten zu entziehen, ihnen das Besuchen ihrer Wohnungen und ihrer Kinder zu verbieten, dafs eine solche Gswohnheit noch weit mehr schaden kann, indem dieser Zwang ihre Begierde nach dem verbotenen Vergnügen entflammt, ihren Geist Tag und Nacht beschäftigt und ihnen oft die heftigsten Mutterbeschwerden zuzieht. Auf diese Weise begehen dann sowohl die Ammen, als die, welche sie ängstlicher einsperren, als ihre eigenen Weiber, eine Menge Fehler auf Unkosten der kleinen unschuldigen Geschöpfe, für die man ganz zur Unzeit diese Sorgfalt anwendet. —

Mögen immerhin die Schriftsteller denken, was sie wollen und nach Belieben Galen's Meinung folgen oder nicht. Mögen sie den Ammen verbieten, mit ihren Männern zu leben, oder anordnen, dafs man sie von allen Menschen trenne und einsperre. Ich für meinen Theil kann unmöglich ihre Ansichten theilen und rufe mit jenem Redner aus: „Das Volk mag richten.“ In allen den Familien, die man zum sogenannten Volke zu zählen pflegt, sehe ich die Mütter, wenn nicht ein besonderer Umstand sie hindert, ihre Kinder selbst stillen; sie schlafen mit ihrem Manne in einem Bette und geniefsen die Freuden der Liebe, ohne irgend eine Beschwerde oder eine Verschlechterung der Milch dadurch zu bewirken, wovon die Aerzte gewöhnlich träumen und die Ammen der Fürsten und Grofsen deshalb ein Keuschheitsgelübde ablegen lassen. Ich kann mich unmöglich mit der Ansicht der berühmten Praktiker vereinigen, die diese Vorkehrung als zuverlässig und heilsam anpreifsen.

In Modena, wo ich wohne, giebt es wenig vornehme Familien, welche die Ammen bey sich in den Häusern halten. Sie haben die Erfahrung gemacht, daſs eine allzusaftige Nahrung bey diesen Weibern die heftigsten Begierden nach einem männlichen Umgang erzeugen und daſs ihre Kinder in ihren Häusern deshalb eben nicht besser gedeihen, als die Kinder der Handarbeiter und gemeiner Leute; daſs sie vielmehr kränklicher und schwächer werden, als jene. Dies bewegt sie, ihre Kinder den Ammen mit nach Hause zu geben, wo diese sie zugleich mit ihren eigenen Kindern stillen. Die Weiber auf dem Lande werden den Städterinnen noch vorgezogen, weil ihre Milch kräftiger ist, wodurch auch die Säuglinge stäcker werden. —

Martianus *) ist meines Wissens der einzige, der die Methode, die Ammen von ihren Männern zu entfernen, verdammt, eine Methode, die man einmal für gut hält und nun blind daran glaubt. Der genannte Arzt spricht in seinem Buche von seiner Ansicht über die Bildung der Milch bey Schwangern und Kindbetterinnen und setzt hinzu: „Wenn mich nicht alles täuscht, so ist es ein groſser Irrthum, den Ammen den Beyschlaf zu verbieten und sich einzubilden, daſs die Milch dadurch verdorben würde. Die Handlung des Beyschlafs erregt, wie schon Hippokrates *) sagte, eine Bewegung im Uterus, wodurch die Absonderung von Milch befördert wird. Der wollüstige Reiz aber dehnt die Gefäſse aus und trägt sehr zur Vermehrung und zur Güte der Milch bey. Eben so gefährlich ist es auf der andern Seite, den Ammen die Freuden der Liebe zu verwehren; wenn sie an den Beyschlaf mit ihren Männern gewöhnt wären, so kann ihnen das Entziehen desselben höchst schädlich werden, und mancherley Krankheiten erzeugen." — Dies sind die eignen Worte des erfahrnen Arztes. —

*) De natur puer. ver., 250.

**) De Morbis Mulier., L. I.

Wir gehen jetzt die Mittel durch, welche unsere Kunst gegen die Krankheiten bey Ammen darbietet. Wenn eine bedeutende Krankheit derselben ihren Grund in der zu häufigen Milchaussonderung hat, so muſs die Frau aufhören, das Kind zu stillen. Ferner, wenn die Magerkeit ihres Körpers eine Auszehrung befürchten läſst, wenn sie den Appetit verlieren, Nachts nicht schlafen können und sehr blaſs aussehen, dann muſs man sogleich das Stillen des Kindes aussetzen lassen, Mittel gegen die Schwindsucht geben, und ihnen wieder ein gesundes Aussehen verschaffen. Richard Morton*) beschreibt eine Art Schwindsucht, die vom Kindersäugen herkommen soll. Er erzählt ein Beyspiel hiervon: Eine Frau, die bereits im vierten Monat ihr Kind stillte, fieng um diese Zeit an, sich sehr schwach zu fühlen, verlor den Appetit und bekam öfters Sticken; dennoch folgte sie seinem Rathe nicht, wollte nicht aufhören, ihr Kind zu stillen und statt dessen eine Milchkur brauchen. Es währte nicht lange, so bekam sie die Lungenschwindsucht, die sich durch Husten, erschwertes Athemholen und ein langsames Fieber kenntlich machte. Das beste Mittel in solchen Fällen ist Eselsmilch oder auch Kuhmilch, vorausgesetzt, daſs sich dies nicht etwa wegen einem allzuheftigen Fieber, oder Säure in den Hauptorganen wiederum verbietet. Es ist ganz vernünftig, durch den Genuſs von Milch den Verlust an eben diesem Nahrungssafte zu ersetzen, was man um so eher als Mittel gegen die Auszehrung versuchen muſs, wenn man Ursache hat zu glauben, daſs diese ursprünglich durch den Milchverlust entstanden sey. Zuerst giebt man den Ammen Eselsmilch, um sie abzuführen und ihren Körper von verdorbenen Feuchtigkeiten zu reinigen; hierauf aber Kuhmilch, um ihnen wieder zu Kräften zu verhelfen. —

Wenn die Ammen an hysterischen Uebeln leiden, was besonders bey denen der Fürsten und

*) Phthis., cap. 6.

Reichen oft der Fall ist, so muſs man ihnen abführende Sachen geben und einmal zur Ader lassen, um die Anhäufung des Blutes in den Gefäſsen zu verringern. Zugleich muſs man ihnen den Genuſs erfrischender kühlender Nahrungsmittel vorschreiben. Kommen diese Uebel aber von einem durch allzukräftige Nahrung erzeugten Reiz im Uterus her, so muſs man ihnen entweder das Kindersäugen untersagen, oder ihnen einen mäſsigen Umgang mit ihren Ehegatten erlauben. Es giebt Ammen, deren Geist in'sgeheim fortwährend mit wollüstigen Bildern beschäftigt ist, die aber aus Furcht, in ihre ärmliche Hütte zurückgeschickt zu werden, das Feuer, das sie verzehrt, sorgfältig verbergen. Man bemerkt bey solchen keine bestimmten hysterischen Symptome; aber der geschickte, aufmerksame Arzt entdeckt durch verschiedene Anzeichen bald eine verborgene Leidenschaft. Ihre Heiterkeit verschwindet, sie werden still und in sich gekehrt und gegen ihre Gewohnheit düster und schwermüthig. Beym Anblick eines hübschen Mannes, bey einer Unterhaltung mit ihm scheint ihre Melancholie zu verschwinden, ihr Herz geräth in heftige Wallung. Dies sind unverkennbare Zeichen einer Leidenschaft, die sie peinigt und welche sie vergeblich in ihr Inneres zurück zu drängen suchen. Man darf jedoch dieses Gefühl ihnen nicht zum Fehler anrechnen; sie sind vielmehr zu entschuldigen, weil die Natur selbst, wider ihren Willen, den Gedanken der Wollust erzeugt, der ihren Geist beschäftigt. Das Kind saugt von einer solchen Amme mit der Milch das unauslöschliche Symptom derselben Leidenschaft ein. Man hat, sagt Van Helmont,*) die Beobachtung gemacht, daſs diese Kinder mit den Jahren dieselben glühenden Begierden der Liebe entwickeln, die ihre Ammen ihnen mittheilten. —

Das unerträgliche Jucken auf der Haut, welches die Ammen häufig plagt und vor dem sie sich nicht wohl schützen können, wenn sie, was so oft

*) De Infant. Nutrit.

geschieht, Kinder in den Armen und an der Brust haben, deren Kopf mit dem Milchgrind bedeckt ist, wird am besten durch die äußerliche Anwendung anti-phosphorischer Salben vertrieben. Abführungen und andere innerliche Mittel, die man bey Hautkrankheiten anzuwenden pflegt, sind hier ganz unnütz, weil dieses Uebel nicht von einem innern Fehler, sondern lediglich von der Ansteckung und Berührung des Säuglings herrührt. Hat jedoch diese Krankheit ihren Grund in einer allgemeinen Schwäche, der Folge eines zu lang fortgesetzten Stillens, so müssen innerliche Mittel gebraucht werden, bevor man die genannten örtlichen Heilmittel anwendet. Ich sah oft die gesundesten Frauen von einer bösartigen Krätze, einige Monate nachdem ihre Kinder abgewöhnt worden, befallen werden, weil sie oft aussätzige Kinder angefaßt hatten. Die Ammen müssen daher in der Berührung der Kinder vorsichtig seyn, und diese sowohl, als sich selbst, äußerst reinlich halten. Wäre man immer hierauf bedacht, so würde man nicht so viel schmuzige, mit Geschwüren bedeckte Kinder sehen, die unter Jammern und Weinen am schleichenden Fieber sterben. Galen*) erzählt ein Beyspiel, daß ein Kind einen ganzen Tag fortschrie, ohne daß seine Amme es beruhigen konnte, sie mochte es wiegen oder an die Brust legen. Er hieß ihr das Kind waschen und ihm frische Windeln unterlegen, worauf das Kind sogleich ruhig wurde und einen langen festen Schlaf bekam. —

Bevor wir die Ammen verlassen, noch eine Lehre, die für sie, wie für ihre Säuglinge gleich heilsam ist. Diese ist, ihre Milch nicht zu verschwenden, sondern haushälterisch damit umzugehen und dem Kinde nicht allmal die Brust zu reichen, so oft es weint. Letzteres ist eine sehr schädliche Gewohnheit. Hundertmal des Tages geben sie dem Kinde die Brust, und um des Nachts nicht durch das Geschrey des Kindes im Schlaf gestört zu werden, lassen sie dasselbe auch da noch

*) 2, de Sanit. tuend., c. 8. —

trinken und schaden dadurch sowohl sich durch die grofse Erschöpfung, als auch dem Säugling durch ein Uebermafs an Milch, womit er vollgestopft wird; und beyde erleiden gewöhnlich die üblen Folgen dieses Fehlers. Wie kann der zarte schwache Magen des Kindes eine solche Menge Milch vertragen, ohne dafs Unverdaulichkeiten, saures Aufstofsen und häufiger Ekel die Folge davon werden und die eingesaugte Flüssigkeit selbst gerinnt und zusammenfährt! — Wie mufs ferner die Amme durch das fortwährende Säugen erschöpft werden? Die Frauen auf dem Lande pflegen ihre Kinder auf eine weit vernünftigere Art zu stillen. Sie gebrauchen des Tages über nur drey- bis viermal die Brust, lassen sie übrigens weinen, wenn es ihnen beliebt und besorgen unter der Zeit ihre Feldgeschäfte, indem sie, wie sie selbst sagen, es dabey den Kühen nachmachen, die ihre Kälber nur dreymal des Tages säugen. —

Aus obigem Mifsbrauch entstand vielleicht in Deutschland und England die Gewohnheit, den Kindern einen Brey von Kuhmilch, Eyergelb und Zucker zu geben, um durch dieses Mittel ihre Diät zu regeln und die richtige Quantität von Nahrungsmitteln zu erfahren, die dem Kinde tauglich ist. —

Dritte Gattung.

Krankheiten aus vegetabilischen Dünsten, oder dergleichen Theilchen.

Unter diese Gattung kann man die Krankheiten der Bäcker, Tabacksfabrikanten, Hanfarbeiter, Schornsteinfeger u. s. w. rechnen. Diese Leute sind gewöhnlich von einem mehr oder minder dünnen Staube umgeben, der in die Athem- und Verdauungsorgane eindringt. Die pulverisirten Körpertheilchen erzeugen einen schädlichen oft entzündlichen Reiz in diesen Theilen. —

Um sich gegen diesen Staub zu verwahren, müssen die Arbeiter dieser Klasse sich das Gesicht mit einem feinen durchsichtigen Gaze- oder anderem Tuche bedecken, oder einen angefeuchteten Schwamm auf Mund und Nase binden; das beste Mittel aber ist die Errichtung eines d'Arcet'schen Ziehofens in ihren Werkstätten. —

Krankheiten der Bäcker.

[Die Kunst des Bäckers ist wohl die allernützlichste; sie ist den Menschen zu ihrem Lebensunterhalte unentbehrlich geworden. Nach Plinius gab es zu Rom bis ins Jahr 530 seiner Erbauung noch keine Bäcker. Die Bürger buken ihr Brod selbst, und zwar war dies Geschäft den Frauen übertragen. Als Rom bevölkerter wurde, liefs man das Brod durch Sklaven backen.] Heutzutage hat man in jeder Stadt in Frankreich u. s. w. ordentliche Backhäuser und Bäcker von Profession und nur die Einwohner von Flecken und Dörfern backen ihr Brod noch selbst. —

[Die Bäcker führen in der Regel gerade die umgekehrte Lebensweise, wie andere Menschen, indem sie des Nachts arbeiten und am Tage schlafen. Ihr Handwerk zieht ihnen verschiedene Krankheiten zu. Die Leute, die das Mehl von der Kleye mittelst des Beutels in der Mühle sondern, so wie die, welche die Säcke tragen und ausschütteln, können nicht hindern, dafs sie die in der Luft herumfliegenden Mehltheilchen zugleich mit dem Athem einsaugen. Dieser Mehlstaub vermischt sich mit dem Speichel und bildet einen Teig, der sich in dem Schlunde, im Magen und in den Nebenästen der Luftröhre anhängt, wodurch diese Arbeiter in kurzer Zeit Husten, Heiserkeit und schweren Athem bekommen. Auch die Gesichtsorgane leiden durch diesen Staub, der nicht selten Triefaugen veranlafst. Die Bäcker pflegen, um sich vor diesen Uebeln zu schützen, sich ein Schnupftuch vor das Gesicht zu binden; allein dieses Mittel, welches Pignorius in seiner Abhandlung

von den Sclaven anführt, hindert den Mehlstaub nicht, in die Luftorgane einzudringen; erreicht also nicht seinen Zweck. Ich rathe diesen Handwerkern, sich oft das Gesicht mit lauem Wasser zu waschen, sich den Mund mit Essig und Wasser auszuspülen und sich damit zu gurgeln, Sauerhonig (Syrup von Essig und Honig) zu gebrauchen, von Zeit zu Zeit eine Abführung oder ein Brechmittel einzunehmen, wenn sie bemerken, daſs ihr Athem schwerer wird. Ich habe Beyspiele gesehen, daſs Bäcker, die mit einem Fuſs im Grabe standen, durch zeitige Anwendung dieser Mittel gerettet wurden.]

Das Kneten und Formen des Teigs zu Broden ist eine nicht unbedeutende Anstrengung, wodurch oft die Herzorgane leiden. Das fortwährende Stehen bey der Arbeit verursacht Aderkröpfe und Geschwüre an den Beinen. [Ich habe oft gesehen, daſs ihre Hände ganz geschwollen waren; sie haben dann viel Schmerzen in denselben. Ueberhaupt haben die Bäcker ungewöhnlich groſse Hände, eine Erscheinung, die zum Theil von dem Teige herrühren mag, den sie bearbeiten und dabey Theile von demselben durch die Haut einsaugen, hauptsächlich aber muſs man es der fortwährenden Arbeit mit den Händen und Armen zuschreiben. Einen Bäcker kann man gleich an seinen Händen erkennen. —

In den Gegenden diesseits und jenseits des Po bedienen sich die Bäcker eines dicken Brettes oder eines dreyfüssigen Tisches, auf welchem ein langes Stück Holz befestigt ist, das die Gestalt eines Kegels hat und nach allen Seiten bewegt werden kann. Mit diesem Instrument wird eine groſse Menge Teig durchgearbeitet, den sie hierauf noch mit den Armen und Knieen kneten. Eine Folge dieser Arbeit ist, daſs die Kniee heraustreten und krumm werden, so daſs diese Leute gewöhnlich hinken. Es giebt kein Mittel gegen diese Beschwerde. —

Das Backen des Brodes selbst ist eben nicht sehr der Gesundheit gefährlich, und die Leute, die

es besorgen, sind weit weniger zu beklagen. Es ist wahr, daſs die Hitze beym Einschieben des Brodes in den Backofen ihnen oft bedeutende Krankheiten zuzieht; der Dunst des frischen Brodes aber ersetzt dem Körper die Kräfte, die er durch den häufigen Schweiſs verliert. Das frische Brod ist ein kräftiges analeptisches Mittel, sein bloſser Geruch regt die Lebensgeister auf.] Man behauptet, daſs Demokrit durch den Dunst von warmem Brode sein Leben gefristet habe. Viele Bäcker haben mir versichert, daſs dieser Geruch ihnen oft allen Appetit benähme. Dem sey, wie ihm wolle; die Hitze, welche diese Handwerker vor dem Backofen ausstehen müssen, ist immer sehr lästig; sie werden dadurch ausgetrocknet und haben einen beständigen Durst. Die üble Gewohnheit, kalte Getränke zu sich zu nehmen und von der Arbeit weg, selbst im Winter, fast nackt, oft mit einem bloſsen Tuche um den Leib hinaus zu laufen, oder sich wenigstens einem plötzlichen Wechsel der Temperatur auszusetzen, zieht ihnen nicht selten Hirnschnupfen und Heiserkeit zu; rheumatische Schmerzen und verschiedene Brustkrankheiten, als Seitenstechen, Lungenentzündung und dergleichen sind oft die Folgen eben dieser Unvorsichtigkeit. Da die meisten dieser Uebel durch zurückgetretene Schweiſse entstehen, so hat Ramazzini wohl nicht unrecht, wenn er dagegen schweiſstreibende Mittel in einer warmen Stube, als einen Aufguſs von Borretsch, Hollunder oder dergleichen, verordnet. Wenn diese Mittel nicht ausreichen, so muſs dem Kranken nach Umständen mehr oder weniger Blut gelassen werden. —

Einige Bäcker haben noch die tadelnswerthe Gewohnheit, die glühenden Kohlen aus dem Backofen in den Keller zu werfen, und sie da auszulöschen, um sie dann wieder brauchen zu können. Wenn sie dann zu diesem Zwecke wieder in ihre Keller gehen, so werden sie oft von dem Kohlendampfe ohnmächtig. Dieses Unglück ereignete sich unter Andern bey einem Bäcker zu Chartres. Fünf Personen, davon

zwey des Bäckers eigene Söhne waren, erstickten auf diese Weise in dessen Keller und konnten nicht wieder zum Leben zurückgebracht werden. Des andern Tages sollten die Leichen herausgeschafft werden; ein Bäcker, der sie mit einem Haken herausziehen wollte, wagte sich zuweit hinein, und kam gleichfalls ums Leben. Als man seinen Körper öffnete, fand man die Eingeweide sehr ausgedehnt, roth, entzündet und die Lunge mit schwärzlichen Flecken bedeckt; die Muskeln waren von ihren Bändern lose und unter sich getrennt. Man liefs Wasser in den Keller, welches die Kohlen gänzlich auslöschte und das kohlensaure Gas, durch welches sechs Personen ihren Tod gefunden hatten, vertilgte. Es bedarf keines weitern Beweises, um zu zeigen, wie gefährlich dieser Gebrauch ist. Die Bäcker sollten lieber wie dies in Paris der Fall ist, ihre glühenden Kohlen in grofsen Gefäfsen von Eisenblech aufbewahren. Hierbey mufs jedoch die Vorsicht angewandt werden, dafs diese Gefäfse sehr fest verschlossen und nicht eher, als nach Verlauf einer gewissen Zeit geöffnet werden, damit die Kohlen zuvor vollkommen ausgelöscht sind und nicht Feuer dadurch entsteht. —

Fast alle Bäckerbursche sehen blafs aus, sind mager und von schwächlicher Gesundheit; *) sie werden weit häufiger krank, als andere Handwerker. Dies rührt ohne Zweifel von zu grofser Anstrengung bey der Arbeit und von der verkehrten Lebensweise her, die sie zu führen pflegen. In Weinländern trinken sie gewöhnlich früh nüchtern weifsen Wein, wovon sie häufige Magenentzündungen bekommen; oft werden sie von kleyenförmigen Flechten, Krätze und venerischen Krankheiten heimgesucht. In der Regel sterben die Bäcker schon zwischen vierzig und funfzig Jahren

*) Cadet-Gassicourt bemerkt unter Andern, dafs die Bäcker meistens Spieler, ausschweifend, zänkisch und sehr rachsüchtig wären. Eine Folge der beständigen Arbeit bey Nacht und an düsteren Orten wäre ferner, dafs sie ungesellig und leicht Misanthropen würden. —

matt und erschöpft. Stoll bemerkt, daſs diese Professionisten von schweren Krankheiten weit häufiger und schneller hinweggerafft werden, als andere; daſs sie oft bösartige Fieber bekommen, und sich nur mühsam davon erholen. Als die furchtbare Pest im Jahr 1720 Marseille verwüstete starben daselbst alle Bäcker und man sah sich genöthigt, aus den benachbarten Städten welche kommen zu lassen, um dem Bedürfniſs des Volks abzuhelfen. —

Krankheiten der Pastetenbäcker.

Die Pastetenbäcker sind ähnlichen, nur minder heftigen Krankheiten ausgesetzt, wie die Brod- und Kuchenbäcker überhaupt. Sie bekommen oft durch den herumfliegenden Mehlstaub Triefaugen. Da sie die Hände immer am Feuer haben müssen, so ist es nicht selten, daſs sie auf der Oberfläche der Mittelhand schuppichte Flechten bekommen, deren Heilung sehr schwierig ist. Cadet-Gassicourt behauptet, diese Professionisten seyen nicht so ausschweifend, vielmehr sanfter und geselliger, als die Bäcker. —

Krankheiten der Müller.

[Die Krankheiten der Müller haben viel Aehnlichkeit mit denen der Bäcker. Die Atmosphäre, in der sie leben, ist mit Mehltheilchen angefüllt; unwillkührlich saugen die Müller hiervon eine groſse Menge in sich. Asthma und Wassersucht ist oft die Folge hiervon, wie ich mich zum Theil mit eigenen Augen überzeugte. Durch die Anstrengung beym Aufheben und Tragen der Korn- und Mehlsäcke bekommen sie oft Brüche. Der ewige Lärm der Mühlräder, des Werks und des Wassers macht sie fast taub.] Ihre meistens über Wasser gebauten Wohnhäuser sind gewöhnlich feucht und kalt; daher die Rheumatismen und chronischen Brustübel, von denen sie so oft befallen werden. —

[Eine eigene Erscheinung bey Müllern so wohl als Bäckern ist, dafs sie der Läusekrankheit ausgesetzt sind. Woher diese rührt, und ob die Unreinlichkeit dieser Handwerker, oder die Vermischung des Mehls mit dem Fett der menschlichen Haut die Erzeugung der Läuse befördert, dies dürfte noch einer Prüfung unterliegen. —

Bey den Alten waren die Müller weit schwerern Krankheiten ausgesetzt, als dies in unsern Tagen der Fall ist. Mühlen, die durch Wasser getrieben werden, waren damals noch unbekannt. Man bediente sich zum Mahlen der Körner einer noch sehr unvollkommenen Mühle, die durch Pferde, Sklaven oder Weiber in Bewegung gesetzt wurde; daher der Ausdruck »in der Mühle gehen«; man mufste alle seine Kräfte bey dieser Arbeit anstrengen, die gewöhnlich als Strafe für Verbrecher angesehen wurde. In der Heiligen Schrift steht, dafs die Philister dem Simson die Augen ausgestochen und ihn dann zum Drehen einer Mühle verdammt haben. Es herrschte der grausame Gebrauch, den Sklaven, die man zum Mühlendrehen bestimmte, die Augen auszustechen, damit sie den Schwindel nicht bekamen. —

Die Müller müssen bey ihren Beschäftigungen dieselben Vorsichtsmafsregeln anwenden, wie die Bäcker; denn die meisten ihrer Uebel rühren, wie dort, von dem Mehlstaub her, der beständig in der Luft herumfliegt und in die Luftorgane dringt. Wenn sie sich davor schützen wollen, so müssen sie ein mehrfach zusammengelegtes Stück Musselin über das Gesicht decken. Wenn sie einen Bruch bekommen, müssen sie sogleich ein Bruchband tragen und solches nie ablegen; am Besten ist es, wenn sie, wie ich schon oft mit Erfolg gerathen habe, ein für allemal ein Bruchband tragen, als Präservativ gegen Brüche. Um den nachtheiligen Einfluſs des ewigen Lärmens in der Mühle wenigstens einigermafsen zu verringern, können die Müller sich Baumwolle in die Ohren stopfen. Eine warme Kleidung ist ihnen zuträglich, um

sich gegen die Feuchtigkeit zu sichern, die gewöhnlich in den Mühlen herrscht. —

Was die Läusekrankheit anbetrifft, (die jedoch heutzutage selten mehr vorkommt,) so reichen Bäder und häufiges Wäschewechseln füglich hin, um sie zu vertreiben. Sollte das Uebel aber zu sehr überhand nehmen, so kann man allenfalls Waschwasser mit einem Decoct von Wermuth und Stephanskörnern (s. g. Mäusepfeffer oder Läusesamen *), endlich auch Merkurial-Einreibungen anwenden. —]

Krankheiten der Haarkräusler und Perüquenmacher.

Bey dem ehemals häufigen Gebrauch des Puders bekamen die Perüquenmacher, durch das beständige Einschlucken des feinen Staubes, den sie mit der Puderquaste ausschüttelten, oft schon in ihrem vierzigsten oder funfzigsten Jahre Asthma und Schwindsuchten. Heutzutage, wo das Pudern fast ganz aus der Mode gekommen ist, sind die Perüquenmacher natürlich auch seltener diesen Krankheiten ausgesetzt. Sie müssen sich jetzt nur sehr mit den Haaren in Acht nehmen, die sie zum Perüquenmachen brauchen, damit sie nicht welche von einem mit der Krätze oder dem Kopfgrind behafteten Menschen bekommen, in welchem Falle sie Gefahr laufen würden, selbst mit der Krätze oder dem Grind befallen zu werden. Gadet-Gassicourt theilt die Perüquenmacher in zwey Classen; die eine ehrlich, betriebsam und haushälterisch; die andere ausschweifend, liederlich, faul und unerträglich geschwätzig. Er macht die Bemerkung, daſs diese Leute oft Geschwüre an den Knöcheln des Fuſses bekämen. —

Krankheiten der Stärkemacher.

[Die Arbeiter, welche die Stärke (das s. g. Amelmehl) zubereiten, sind eigenthümlichen Krankheiten ausgesetzt. Zur Fabrikation dieser Art von

*) Semen Delphinii Staphisagriae. S.

Mehl ist erforderlich, dafs sie im Sommer das Getreide in Gefäfse thun und es im Wasser aufweichen lassen, bis es in Gährung geräth. Dann keltern sie es, wie Weintrauben. Obgleich dies in freyer Luft vorgenommen wird, so ist doch der Geruch, der sich aus der schäumenden Masse erhebt, so stark und so scharf, dafs so wohl der, welcher durch Treten mit den Füfsen das Keltern besorgt, als die andern Arbeiter, die sie sammeln um den Saft aufzufangen, der sodann an der Sonne getrocknet wird, über heftige Kopfschmerzen, schweren Athem und Husten klagen, welcher letztere oft so heftiig wird, dafs sie von Zeit zu Zeit die Arbeit verlassen müssen, um nicht zu ersticken. Ich habe diese Beobachtung selbst gemacht und diesen Geruch eingesaugt, der fast unausstehlich ist und die Wirkung, wie die durchdringendste Säure, auf die Geruchsnerven macht.] Dieser unangenehme Geruch rührt ohne Zweifel von dem sauren Wasser her, dessen sich die Stärkemacher bedienen, und welches aus Sauerteig bereitet wird. Cadet-Gassicourt sagt, diese Arbeiter seyen in der Regel schmutzig, schwelgerisch und sehr geneigt zu adynamischen und ataxischen Fiebern. —

Das Pulverisiren des Stärkemehls erzeugt dieselben Zufälle, wie die, welche bey den Bäckern vorkommen. —

[Ich rathe allen Stärkefabrikanten, an geräumigen luftigen Orten zu arbeiten. Bey vorkommenden Krankheiten, die als Folge ihrer Beschäftigung zu betrachten sind, gebe ich ihnen Oehl von süfsen Mandeln, Emulsionen von Melonensamen, Gerstenwasser u. s. w.]

Man hat diesen Arbeitern gerathen, sich an dem Halse eine Art Trichter von Pappe oder von Papier zu befestigen, dessen weitestes Ende gegen den Kopf gekehrt wird, um den Andrang des Dunstes zu brechen; allein dieses Mittel ist eben so unzureichend, als beschwerlich. Tourtelle schlägt in seinen Elémens d'Hygiène vor, von Zeit zu Zeit in den Werkstätten der Stärkemacher flüchtiges

Laugensalz verdünsten zu lassen, um den sauren Dunst, der sich durch die Stärke verbreitet, zu neutralisiren. —

Krankheiten der Fruchtmesser, Ausbeutler und Kornsieber.

[Unter allen Getreide-Körnern, besonders unter dem Waizen, wenn sie auf Kornböden aufbewahrt werden, findet sich ein feiner Staub. Dieser besteht erstens aus den Theilchen, die sich ablösen, wenn das Getreide gedroschen wird, zweytens aber und weit schädlicher, als jener, aus dem Staub, der sich aus den lange Zeit aufbewahrten Körnern absetzt und bildet. Wenn diese nicht ganz trocken auf den Boden gekommen sind, wo sie auf Haufen zusammengepreſst liegen, so werden sie heiſs, gerathen in eine gewisse Gährung und lösen sich endlich in Staub auf. Auſserdem trennen sich fortwährend feine Theilchen von der Hülse, welche trocknen und sich vom eigentlichen Korn absondern. Dazu kommt noch der Staub, der sich entwickelt, wenn das Getreide vom Schorf, oder vom Kornwurm angefressen wird, ferner der Staub vom Getreide-Abfall, Brand, dem sogenannten Mutterkorn und andern Krankheiten der Körner. So oft die Fruchtmesser das Getreide fegen müssen, um es mahlen zu lassen, oder in den Kornmagazinen Getreide zum Verkauf vermessen, leiden die Kornfeger und Fruchtmesser so sehr von diesem Staub, daſs sie gewöhnlich, wenn sie von der Arbeit kommen, ihr Gewerbe verfluchen, so fühlbar werden ihnen die Uebel, die es erzeugt. Die feinen Theilchen dieses Staubes trocknen ihnen Schlund und Gaumen aus, verstopfen die Athemcanäle und erzeugen einen äuſserst lästigen trockenen Husten. Diese Arbeiter haben in der Regel rothe thränende Augen, sind cachectisch, leiden an Asthma, Wassersuchten und dergl. und erreichen selten ein hohes Alter. Der Getreidestaub ist übrigens so scharf und ätzend, daſs die Arbeiter davon ein solches Jucken am ganzen

Leibe bekommen, als ob sie einen Hautausschlag hätten. —

Wenn das Getreide an fest verschlossenen Plätzen zusammengepreſst liegt, so erzeugen sich dadurch zuweilen so schädliche Dünste, daſs man auf der Stelle umkommen kann, wenn man unvorsichtig genug ist, von solchen Orten Getreide holen zu wollen und deshalb sich zu nähern ohne zuvor den tödlichen Dünsten einen Abzug verschafft zu haben. —]

Diese Ausdünstung erzeugt sich, wenn das Getreide auf Haufen geworfen, und nicht gewendet wird. Es verdirbt dann durch Mangel an frischer Luft, geräth in Gährung und entwickelt kohlensaures Gas. Hales's Ventilator ist ein sehr gutes Mittel, um diese Gährung zu verhindern. Mittelst dieses Ventilators wird neue Luft in den Kornhaufen gebracht, und die alte darin feststeckende Luft herausgetrieben. —

[In der Republick Lucca herrscht die zweckmässige Gewohnheit, alle Jahre in der Mitte des Augustmonats den Waizen, der in den Magazinen aufgehäuft ist, herauszuschaffen, ihn einige Tage zu sonnen und hiernach wieder aufzuheben. Durch diese Fürsorge werden die Körner vor Fäulniſs und Gährung, und die Einwohner vor ungesunder Nahrung bewahrt. —

Man findet häufig, daſs die Arbeiter, von denen hier die Rede war, sich Tücher über Nase und Mund decken, um nicht den Staub, den ihre Arbeit in Bewegung setzt, einzuschlucken, sie waschen sich oft Mund und Augen mit frischem Wasser und säubern ihre Kleider so viel als möglich von dem Staube. Alle diese Vorkehrungen aber sind noch nicht hinreichend; sie müssen Bäder brauchen um den Staub abzuspülen, der sich in die Poren der Haut setzt und so die Ausdünstung des Körpers hindert. Emulsionen von Melonen, Molken, ein Aufguſs von Malven etc. bekommt diesen Leuten, besonders zur Stillung des Hustens, sehr gut.]

Die Drescher, und Kornschwinger sind denselben Krankheiten ausgesetzt, wie die Fruchtmesser. —

Krankheiten der Tabacksfabrikanten.

[Der Schnupftaback, dieser Hochgenuſs von tausend Nasen, erzeugt verschiedene Krankheiten bey seiner Zubereitung. Das Entfalten und Auseinanderschütteln des in Rollen zusammengedrehten Tabacks, das Hin- und Herbewegen desselben nach allen Seiten auf der Mühle, wo er zu Staub zermalmt wird; alles dies entwickelt eine Menge sehr feinen Staubes, wodurch die Fabrikanten, welche diese Art von Arbeit noch nicht gewohnt sind, die heftigsten Kopfschmerzen, Schwindel, Uebelseyn und anhaltendes Nieſsen bebommen; selbst die Leute, welche in der Nachbarschaft solcher Fabriken wohnen, leiden sehr davon, besonders im Sommer klagen sie über Anwandlungen von Ueblichkeit und Drang zum Erbrechen. Ich habe einen Fall gesehen, daſs ein junges Judenmädchen, die einen ganzen Tag über sich mit dem Aufblättern von Tackspaqueten beschäftigt hatte, das heftigste Erbrechen und einen häufigen Stuhlgang bekam, der mit Blut vermischt war. Auch an den Pferden, die in den Tabacksmühlen gehen, zeigt sich die böse Schärfe des Tabackstaubes; sie schütteln den Kopf, husten und blasen stark durch die Nasenlöcher. —]

Die Tabacksfabrikanten sind gemeiniglich mager, blaſs oder von gelber Gesichtsfarbe und oft asthmatisch; indessen giebt es auch viele, die von diesen Beschwerden verschont bleiben. So führt z. B. Fourcroy von der Stadt Cette in Languedoc an, daſs die Arbeiter auf dem dortigen Pachthofe so an den Geruch des Tabacks gewöhnt sind, daſs er für sie gar keine Beschwerde mehr ist; sie werden sogar weit seltener, als die übrigen Einwohner von Cette von den Faulfie-

bern befallen, die in der Regel gegen das Ende des Sommers in dieser Stadt herrschen. —

[Die Tabacksfabrikanten müssen sich, so viel nur immer möglich, vor den feinen Staubtheilchen zu verwahren suchen, die bey ihrer Arbeit umherfliegen. Sie müssen zu dem Ende sich das Gesicht mit einem Gazetuche bedecken, oft frische Luft einathmen, sich das Gesicht mit frischem Wasser waschen und den Mund mit Essig und Wasser ausspülen. Um den Reiz zu vermindern, den der Dunst des Tabacks auf die Nerven macht, müssen sie Molken, Emulsionen von Melonen, Gerstentisane und Reis in Milch gekocht, genießsen. In einigen Fällen habe ich Brechmittel verordnet, um den Staub wieder fortzubringen, den diese Leute eingeschluckt hatten.] Die Anwendung eines Rauchfanges mit einem d'Arcet'schen Ziehofen in den Werkstätten würde auch zur Sicherung vor dem Tabackstaube von Nutzen seyn.

Cadet-Gassicourt macht die Bemerkung, daſs die Leute, die den Taback reiben, Geschmack am Trinken finden, ohne gerade Trunkenbolde zu seyn. —

[Alle Aerzte kommen darin überein, daſs der übermäſsige Genuſs des Tabacks der Gesundheit schadet, und dem Leben gefährlich werden kann. Die Beweise für diese Behauptung finden sich in mehreren Schriften. Van Helmont *) tadelt die Gewohnheit des Rauchens und führt dabey an, daſs er einen Magen gesehen, der vom Tabacksrauch ganz gelb gebeizt war. Simon Pauli und Richard Morton **) behaupten, daſs der Tabacksdampf die Lunge austrocknet und Schwindsuchten erzeugt. Theophilus Bonet ***) erzählt von seinen vielfachen Sectionen, wie er an einer Menge von Cadavern bewiesen, welche schreckliche Nachtheile der Rauchtaback sowohl als der Schnupftaback auf Lunge und Gehirn haben.] Die

*) In custode errante, n. 46; ac in tract. de Mort. occas.

**) Quad. bot., cap. 6. de phth.

***) In suo Sepulcret. t. II. lib. 4., sect. ultim.

kleine Tochter eines Tabackshändlers schlief in einer Stube, wo eine bedeutende Quantität Taback gerieben worden war; plötzlich erkrankte das Kind und starb unter den heftigsten Convulsionen. Ein anderes Beyspiel beweist gleichfalls, wie sehr man vor dem Dunste des Tabacks sich in acht nehmen mufs. An dem Krankenbette eines jungen Menschen, der die Blattern hatte, rieb seine Wärterin Taback; der Geruch davon wirkte so nachtheilig auf den Kranken, dafs die Blattern zurückschlugen, und er ein Opfer des Todes würde geworden seyn, wenn man nicht noch mit Mühe den Ausschlag wieder herausgetrieben hätte. —

[Man denke ja nicht, dafs ich die gepriesene Pflanze heruntersetzen will, deren Ruhm in ganz Europa wiedertönt, die Tausenden von Menschen fast die gröfste Annehmlilhkeit des Lebens zu seyn scheint und übrigens einen bedeutenden Handelsartikel mehrerer Länder ausmacht*). Erleuchtete Aerzte haben die Vorzüge derselben anerkannt und zählen sie mit Recht zu den Heilpflanzen. Nur der unmäfsige und der oft unzeitige Gebrauch dieses Krautes ist es, was gerechten Tadel verdient. Das Kauen der Tabacksblätter erregt bekanntlich eine starke Absonderung von Schleim und Speichel. Die Ausleerung von diesen Säften ist nicht allen Menschen gleich heilsam. Der Taback kann recht gut für dicke vollsaftige Leute, hingegen für Menschen von trockenem gallsüchtigem Temperament sehr schädlich seyn. Ich habe mehrere gekannt, die von allzuvielem Tabackskauen die Schwindsucht bekamen; sie freuten sich über den starken Speichelabflufs, wodurch sie ihren Körper zu reinigen und ihre Gesundheit recht zu befestigen glaubten. Nur mit Mühe konnte ich sie zu der Ueberzeugung bringen, dafs es höchst gefährlich sey, die Speicheldrüsen auf diese Art auszusaugen und

*) Das französische Gouvernement bezieht vom Taback, alle Kauf-, Erndte- und Nutzungskosten ungerechnet, jährlich dreifsig und etliche Millionen Franken. Vordem rendirte der Pacht für das Monopol des Tabackhandels dem französischen Staate dreifsig Millionen netto. —

durch deren Vertrocknung den Körper eines so nothwendigen Nahrungssaftes zu berauben. So weit geht die Thorheit des Tabackskauens und Rauchens, eine Thorheit, die, alles ärztlichen Abrathens ungeachtet, wahrscheinlich immer Mode bleiben wird. —

Der Mittel, die man anwendet, um dem Geschmack der verschiedenen Nasen hinsichtlich des Schnupftabacks Genüge zu leisten, sind eine erstaunliche Menge. Es giebt hier Gutschmecker wie bey der Tafel, und der verschiedenen Sorten Schnupftabacks sind gewiſs nicht weniger, als Gewürze in der Küche. Man zermalmt den Taback zu einem mehr oder weniger feinen Pulver, man parfümirt ihn, oder läſst ihm seinen eigenthümlichen Geruch. —

Viele Reisende versichern, das Tabackskauen sowohl als Rauchen sey ein Mittel gegen den Hunger und eine groſse Erleichterung, wenn man groſse Strecken Weges machen müsse, ohne etwas zu genieſsen. Wilhelm Pison behauptet, daſs bey seinen Reisen durch wüste Gegenden das Tabackskauen ihn gegen Müdigkeit und Hunger geschützt habe. Auch van Helmont ist dieser Meinung. Ich habe fast immer bemerkt, daſs die Tabacksraucher und Tabackskauer nur selten Appetit zum Essen haben, eine Folge davon, daſs beydes die Thätigkeit des Magens erschlafft, und die Kraft des Speichels zerstört.] Willis empfiehlt den Taback für die Soldaten, als ein Mittel gegen vorkommenden Mangel an Proviant. Louvois dachte während der Eroberung Hollands mehr auf die Versorgung der Truppen mit Taback als mit Lebensmitteln. —

Krankheiten der Parfümeurs.

Umgeben von aromatischen Stoffen, welche die Parfümeurs zerstoſsen oder auf diese oder jene Art verarbeiten, verlieren diese Leute häufig eben den Sinn, für den sie bey andern Genüsse bereiten. Die Gewohnheit, die stärksten Gerüche

durch die Nase einzuziehen, schwächt die Geruchsfähigkeit der Schleimhaut. Manchmal hingegen wird diese Geruchsfähigkeit, anstatt vernichtet zu werden, bis auf einen hohen Grad gesteigert. Ein Parfümeur in Montpellier hatte seinen Geruchssinn so vervollkommt, daſs er, wie man hehauptet, im Stande war, bis auf funfzig verschiedene Stoffe in einer Essenz zu entdecken, welche aus eben diesen verschiedenartig riechenden Stoffen zusammengesetzt war. —

Gerüche, die in einem engen Raume eingeschlossen sind, können leicht Kopfschmerzen und Schwindel erregen. Man hat sogar Beyspiele, daſs Leute ohnmächtig durch solche Gerüche geworden sind. [Gaspard von Rejès erzählt (Camp. Elys. Q. 99.), daſs ein Fischer, der in den Pallast Sebastian's, Königs von Portugall, kam, daselbst starke Wohlgerüche einathmete, die ihn so betäubten, daſs er ohnmächtig nieder sank und kein Zeichen des Lebens von sich gab. Der berühmte Thomas de Vega lieſs ihn ans Meeresufer schaffen und befahl: ihn im Sumpfe und Seegras herum zu wälzen, worauf der Verunglückte bald wieder zu sich kam und so stark wurde, wie vorher. Baco *) sagt, wenn man in Magazine gehe, wo wohlriechende Stoffe lange Zeit aufbewahrt und nicht an die Luft gebracht worden wären, so bekäme man leicht Fieber und Entzündungen. Nach Levinius Lemnius **) fühlen sich die Einwohner von Arabien oft so angegriffen von dem süſsen Geruch, der das ganze Land erfüllt, daſs sie nicht selten den gröſsten Gestank aufsuchen, und davon, wie von einem Heilbalsam ***), Linderung ihrer Leiden erwarten.] Ich kenne selbst mehrere Frauen, die keinen Augenblick in der Werkstätte eines Parfümeurs bleiben können, ohne die heftigsten Kopfschmerzen zu bekommen. Cadet-Gassicourt

*) Nov. organ., l. 2.

**) De occult. nat. mir., l. 2., c. 9.

***) Camp. Elys., Q. 99.

erwähnt, dafs die Parfümeurs oft Zittern bekämen und sehr zu Nervenübeln geneigt wären. —

Die Parfümeurs müssen die starken, scharfen Stoffe, die pulverisirt werden sollen, in freyer Luft stofsen und Häute über den Mörser decken. Bäder, erfrischende Getränke, überhaupt gelinde Nahrung und Bewegung im Freyen sind diesen Leuten sehr zu empfehlen. Sehr gut würde es seyn, wenn sie alle ihre Arbeiten unter einem Schlotmantel mit einem d'Arcet'schen Ziehofen verrichteten. —

Krankheiten der Konditoren.

[Zur Zierde der Tafeln und anderem Gebrauch pflegt man sowohl grüne Früchte, als auch mancherley Fruchtkerne, wie z. B. Mandeln, Pistazien- und Pinienkerne, Fenchel, Coriander und Santonikum zu überzuckern. So angenehm der Genufs dieser Zuckerwaaren ist, so grofs sind auf der andern Seite die Uebel, welche die Verfertigung derselben nach sich zieht. Die Früchte oder Samenkerne, die mit einem Zuckergusse kandirt werden sollen, werden in eine messingene Pfanne gethan; diese Pfanne hängt an einer metallenen Kette über einem Kohlenbecken, worin fortwährend glühende Kohlen seyn müssen; aus dem Hahn eines zweyten Gefäfses, welches in einer gewissen Höhe über der messingenen Pfanne hängt, tropft der flüssig gemachte Zucker langsam auf die Früchte. Man rollt oder schüttelt diese von Zeit zu Zeit in der Pfanne herum, damit der Gufs sich besser und gleichmäfsiger anhänge. Die Leute, welche dieses Geschäft fortwährend besorgen, leiden sehr durch die warme Luft, die sie einathmen müssen, so wie durch die Dünste, die aus der Messing - Pfanne aufsteigen und oft sind schwere Krankheiten, Kopfschmerzen, Augenübel und heftiges Sticken die Folge ihres Gewerbes. Die Verfertiger des Kandiszuckers sind gleichfalls einer grofsen Hitze ausgesetzt. —

Das Ueberzuckern der Früchte schadet diesen

Arbeitern auf dreyerley Art: erstens durch den Kohlendampf, zweytens durch den Geruch der heißen Messing-Pfanne, endlich drittens durch den Dunst des Zuckers selbst. Die glühenden Kohlen entwickeln kohlensaures und Kohlenoxydgas; beyde Gasarten verderben die Luft auf der Stelle und können Ohnmachten und selbst den Tod veranlassen, wenn man ihnen nicht einen Abzug in die freye Luft verschafft. Die Fälle der genannten Art sind sehr zahlreich. Van Helmont*) hat ein Beyspiel an sich selbst erlebt. Eines Tages arbeitete er in einem kleinen Zimmer; Thüre und Fenster waren fest verschlossen; es war Winter und man hatte ein Becken mit glühenden Kohlen in seine Stube gestellt. Plötzlich fühlt er den Dampf derselben, der ihn fast erstickt; er will fliehen, aber nur mit Mühe erreicht er den Ausgang seines Kabinets, wo er halbtodt niedersinkt. —

Da die Pfanne, worin die Früchte kandirt werden, von Messing ist, so ist sie eben so schädlich als Kupfer. (Messing besteht bekanntlich aus Kupfer und Zink.) Wenn das Gefäß heiß wird, verbreitet es einen scharfen Geruch, den die Arbeiter dann einathmen müssen. Der geschmolzene Zucker, der auf die Kerne und Früchte herabtropft, giebt einen dichten und stark reizenden Dunst von sich. Alle diese Dämpfe zusammen sind stark genug, um die gefährlichsten Zufälle am Gehirn, den Augen und der Brust zu erzeugen, an denen man auch so häufig die Konditoren leiden sieht. —

Um nicht unangenehmen Zufällen und Krankheiten ausgesetzt zu seyn, sollten diese Leute 1) immer und so viel nur möglich, an großen offenen Plätzen arbeiten und daselbst für einen gehörigen Luftzug sorgen, um die schädlichen Dünste zu entfernen; 2) während der Arbeit einige Stunden aussetzen, um frische Luft einzuathmen; 3) sich mit Essigwasser das Gesicht waschen und den Mund

*) In jure duumviratus.

ausspülen.] Um den Kohlendampf unschädlich zu machen, müssen die Kohlen mehrere Stunden vor dem Beginnen der Arbeit angebrannt werden. —

Krankheiten der Schornsteinfeger. *)

Man sollte glauben, daſs der Kienruſs, den die Schornsteinfeger beständig einschlucken und womit sie oft ganz überzogen sind, vermöge der scharfen Salze, aus denen er besteht, ihnen groſse Beschwerden verursachen müſste; allein dies ist keineswegs der Fall; und die Schlotfeger erfreuen sich gewöhnlich der besten Gesundheit. Sie haben in der Regel ausgezeichnet weiſse Zähne, eine Folge der Berührung und Einwirkung des Ruſses. Diese Substanz scheint besonders den Hautkrankheiten, namentlich der Krätze entgegen zu wirken. Auf der andern Seite sind sie wieder verschiedenen Zufällen ausgesetzt. Man hat z. B. schon Fälle erlebt, daſs Schornsteinfeger in allzu enge Schlöte gekrochen, mit dem Kopfe, wie eingemauert, hängen geblieben und so in dieser Stellung um's Leben gekommen sind, ehe man ihnen hat zu Hülfe kommen können. Andere sind in Schlöte eingestiegen, die noch zu heiſs waren, haben sich heftig verbrannt oder sind gar darin erstickt. Sehr gefährlich ist das Fegen von Schlöten bey den Metallvergoldern; die Schornsteinfeger bekommen dadurch oft die nämlichen Krankheiten wie die Vergolder selbst. Eine Krankheit eigner Art hat Percival Pott bey den Schornsteinfegern in England beobachtet, nämlich den Krebs am Hodensack. „Das Geschwür, sagt er, beginnt immer am untern Theile des Skrotums; es ist auf der Oberfläche, aber schmerzlich, und sieht übel aus. Der Rand ist hart, erhaben

*) In den Städten Frankreichs besorgen meistens Savoyardenkinder das Schornsteinfegen. Von ihnen sagt Voltaire:

„. Ces honnêtes enfans
Qui de Savoie arrivent tous les ans,
Et dont la main légèrement essuie
Ces longs canaux engorgés par la suie."

und zackig. Nachdem es mehr oder weniger Raum auf der Haut eingenommen hat, greift es die Fleischhaut, (*tunica dartos*) dann die Scheidenhaut der Hoden (*tunica vaginalis testis*) und endlich den Testikel selbst an, der dick und hart wird. Von da verbreitet es sich nach oben, bis in die Höhle des Unterleibes.“ — Man hat die Meinung aufgestellt, daſs diese Art Krebs davon herrühre, daſs der Ruſs sich in die Runzeln des Skrotums setze, und daſs beym Hinaufsteigen in die Schlöte der Hodensack zu sehr zusammen gepreſst werde. In Frankreich hat man wenig Beyspiele von diesem Uebel. Bayle, der den krebsartigen Krankeiten ein besonderes Studium gewidmet hat, weiſs keinen einzigen solchen Fall. Im Jahr 1814 habe ich im Hôtel Dieu zu Paris einen Mann von etwa 40 Jahren gesehen, der offenbar an einem krebsartigen Geschwür am Skrotum litt; er hatte seit seiner Jugend das Schlotfegerhandwerk getrieben. Der Professor Dupuytren schnitt das Geschwür aus, ohne den Testikel zu operiren, der noch gesund war. Der Kranke verlieſs nach einiger Zeit das Hospital vollkommen hergestellt. Pott sagt, das einzige Rettungsmittel sey, wenn man bey Zeiten durch Ausschneiden des kranken Theils am Skrotum das weitere Umsichgreifen des Uebels verhindere. Diese hier beschriebene Art von Krebs scheint übrigens mehr als alle andere gutartig und wird meistens vollkommen geheilt, wenn nur die Operation bey Zeiten vorgenommen wird. — Um zu verhindern, daſs der Ruſs nicht zu sehr im Schlote herumfliegt, müssen die Schornsteinfeger die untere Oeffnung des Schlotes fest verschlieſsen; Leinentücher sind jedoch hierzu unzureichend, sie müssen vielmehr alte Tapeten dazu nehmen. Häufiges Waschen des Gesichts und des ganzen Körpers, Gurgeln mit Wasser und Essig u. s. w. bekommt ihnen sehr gut. Vor dem äuſserst gefährlichen Einsteigen in heiſse Schlöte müssen sie sich besonders in acht nehmen. Für den Fall, wenn ein Schornsteinfeger mit dem Kopfe in einem allzu engen Schlote hängen bleibt, schlägt

Mérat vor, von oben durch den Schlot einen Strick herunterzulassen, damit der Verunglückte mit den Händen, die er über dem Kopfe hat, sich fest daran fassen, und so mit Gewalt herausgezogen werden kann. —

Das Schornsteinfegen in dem Rauchfang eines Vergolders macht eine ganz besondere Vorsicht nothwendig; d'Arcet schlägt dagegen mehrere Präservativmittel vor, deren Anwendung uns schon durch die Auctorität dieses geistvollen Arztes zur Pflicht gemacht wird. „Jeder Vergolder, sagt er, sollte stets eine runde Jacke, Beinkleider, die bis auf die Füſse gehen, Handschuhe und eine Kappe und zwar alles dies von dichter fest gewebter Leinwand, vorräthig haben. Wenn er nun seinen Schlot fegen lassen will, so muſs er zuvörderst am Morgen des dazu bestimmten Tages einige Stunden den Dampf von heiſsem Wasser durch den Schlot ziehen lassen; dies bewirkt er dadurch, daſs er glühende Kohlen unter den Schlotmantel legt und solche mit heiſsem Wasser löscht. Zum Fegen selbst muſs der Vergolder einen Schornsteinfeger von gesunder Constitution wählen und zwar einen, der sein Handwerk wohl versteht. Diesen läſst er seine Kleider ausziehen, und giebt ihm an deren Statt den so eben erwähnten Anzug von Leinentuch, befestigt ihm, aus besonderer Vorsicht, einen nassen Schwamm vor dem Munde, der mittelst eines um den Kopf gezogenen Bandes gehalten wird. So bedeckt und verwahrt kann der Schornsteinfeger besser und ohne Sorgen sein Geschäft vollbringen. Ist er mit fegen fertig, so läſst man ihn die leinenen Kleider wieder ablegen, sorgt dafür, daſs er sich wäscht, bevor er seine Kleider wieder anzieht und reicht ihm Speise, vorzüglich Milch, wenn er dazu Lust hat. Der Vergolder muſs hierauf sogleich den ganzen Anzug von Leinentuch in einem groſsen Kübel oder noch besser in flieſsendem Wasser waschen lassen, sobald der Schornsteinfeger Gebrauch davon gemacht hat; dann wird er auf

die Bleiche gebracht und bis auf's nächstemal aufgehoben. —

Krankheiten der Köhler.

Unter diesem allgemeinen Namen müssen sowohl die eigentlichen Kohlenbrenner, die Verfertiger der Kohlen, als auch die Leute begriffen werden, welche die Kohlen in Säcke oder Kisten einmessen und zum Verkauf in die Städte etc. transportiren. Die ersteren arbeiten in den Wäldern, in freyer Luft und leiden daher wenig von dem Dampfe, der sich beym Verkohlen des Holzes entwickelt. Durch den Wechsel der Witterung aber, dem sie beständig ausgesetzt sind und durch das öftere Liegen auf der bloſsen Erde, bekommen sie häufig Katarrhe und rheumatische Schmerzen. —

Die Kohlenmesser und Träger müssen viel Kohlenstaub einsaugen; allein man hat nicht bemerkt, daſs dadurch irgend ein Nachtheil für die Gesundheit entstände; dieser Staub schützt im Gegentheil gegen die Krätze und andere Hautkrankheiten. Der Doctor Skragge sagt zwar, die Kohlenarbeiter sähen meistens blaſs aus, bekämen oft Husten, Asthma und Schwindsuchten; wahrscheinlich meynt aber dieser Arzt damit nur die Arbeiter in den Steinkohlengruben. *) —

Warme Kleidung und ein gutes Nachtlager in einer wohl verwahrten Köhlerhütte dürften für den Kohlenbrenner die besten Vorsichtsmittel seyn. —

Krankheiten der Hanf- und Flachsarbeiter.

[Seit dem frühesten Weltalter war Kleidung dem Menschen fast eben so unentbehrlich, als Speise und Trank. Um jenem Bedürfniſs zu ge-

*) Die Franzosen nennen die Arbeiter in den Steinkohlengruben „*Charbonniers*" wodurch obige Verwechselung leicht entstanden seyn kann!

nügen, und um uns gegen die Kälte zu sichern, gab uns die gütige Natur eine Menge Stoffe. Die hauptsächlichsten davon, die eigentlichen Grundstoffe unserer Kleidung, Hanf, Flachs, Wolle und Seide, erzeugen für die Leute, die sich mit deren Verarbeitung abgeben, verschiedene Krankheiten. So z. B. kennt jedermann den verpestenden Geruch, den im Herbst der Hanf und Flachs verursacht, wenn er in stehendem Wasser geröstet wird; ein Gestank, den man schon in einer bedeutenden Entfernung riecht. Kirker behauptet, diese Ausdünstungen seyen im Stande, in den nahe gelegenen Städten Epidemien zu erzeugen.] Zimmermann versichert, daſs eine ganze Familie ihren Tod dadurch gefunden hat.*) Leute, die in der Nähe solcher Teiche wohnen, wo Hanf geröstet wird, bekommen leicht Wechselfieber, Cachexie und Skropfeln. Es scheint, daſs diese Krankheiten eben sowohl von dem Miasma herrühren, das aus dem verdorbenen stehenden Wasser emporsteigt, als von der Ausdünstung des Hanfes selbst. —

[Die Leute, die den Flachs und den Hanf hecheln, damit er gesponnen und auf dem Weberstuhl zu Zeuchen verarbeitet werden kann, leiden dabey durch ganz besondere Uebel. Aus dem Stoffe, den sie behandeln, fliegt fortwährend ein scharfer Staub empor, der durch Mund und Nase in die Luftorgane eindringt, einen unaufhörlichen Husten erzeugt und nach und nach Asthma und Schwindsuchten herbey führt. Meistens sehen diese Arbeiter schwach und elend aus. Da sie die meiste Arbeit im Winter haben, somit an eingeschlossenen Orten arbeiten müssen, so

*) Der ungenannte Verfasser der eben so unterhaltenden als lehrreichen Reisen in mehrere russische Gouvernements, Meiningen 1823, erzählt S. 201 und 202 des zweyten Bändchens: daſs vierzig Kinder im August von Wasser tranken, in welchem eben Flachs geröstet worden war. Sie bekamen alle geschwollene Hälse. Nur drey Kinder kamen mit dem Leben davon, die übrigen raffte der Tod binnen vier bis fünf Tagen, aller ärztlichen Hülfe ohngeachtet, dahin. — Auch trächtige Kühe, welche von dergleichen Wasser saufen, leiden sehr daran; sie verwerfen ihre Kälber. S.

schlucken sie unwillkührlich eine Menge Hanf- und Flachstheilchen und zugleich mit denselben den Koth ein, der auf dem Boden der Sumpflachen, in welche man den Flachs legt, damit er schneller verfault, sich an diesen hängt. *) Die Arbeiter behaupten, dafs der Flachs ihnen mehr schade, als der Hanf; wahrscheinlich weil der Flachsstaub feiner ist und leichter in die Lunge eindringt.] —

Mehrere Leichenöffnungen von Hanf- und Flachsarbeitern, deren Morgagni in seinem Buch: *de Sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* Erwähnung thut, bestätigen Ramazzinis Bemerkungen. Bey fünf Cadavern fand Morgagni die Lungen entzündet und in ihrem Gewebe mehr oder weniger verdorben. Besonders umständlich erzählt er die Geschichte von einem Menschen, der sein Brod mit Hanfhecheln verdiente, welches Handwerk eine so eigene Wirkung auf seine Stimme machte, dafs er mehr schrie, als sprach. Er hatte sechs bis sieben Blutstürze gehabt; der letzte, dem er unterlag, war von allen Symptomen der Hirnwuth, Phantasiren, Zucken der Sehnen etc. begleitet. Bey der Untersuchung des Cadavers fand sich, dafs die rechte Lunge überall an die Pleura angewachsen war; die linke Lunge war sowohl oben als unten roth, fest, und hier und da Eiter in dieselbe eingedrungen. Nach diesem Befund schlossen Morgagni und Ramazzini übereinstimmend, dafs der beständige Husten und das Asthma, welches sich so häufig bey den Hanfarbeitern findet, von dem schädlichen Staube herrühren, den sie unaufhörlich einschlucken. Auch der unverkennbar

*) Im *Amatus Lusitanus* findet sich eine kurze Bemerkung über diesen Gegenstand, welche gleichfalls mit zum Beweise dienen mag, wie gefährlich diese Ausdünstungen sind. Um nichts am Sinne zu ändern, folgt sie hier lateinisch:

Qui cannas putidas evoluit villicus totus tumuit. Caeterum ut veneno affectus, curatus fuit: expirant autem ex se cannae putidae vaporem quemdam prorsus venenum sapientem.

Amat. Lusit. Cent. III. obs. 84.

faulichte Hanfgeruch schadet der Gesundheit; man versichert, dafs Leute, die in der Nähe von Hanffeldern sich dem Schlafe überliefsen, beym Erwachen Schwindel, Flimmern und Nebel vor den Augen hatten und gleichsam berauscht waren. *) — Ramazzini empfiehlt den Hanf- und Flachsarbeitern den öfteren Genufs von Milch, Thee von Malven, Veilchen und Cichorien, so wie den gereinigten Saft von diesen Pflanzen. Um sich vor den zerstörenden Ausdünstungen des Hanfes und Flaches zu sichern, müssen diese Leute an geräumigen Plätzen arbeiten, immer darauf achten, dafs sie dem Winde den Rücken zukehren, damit Staub und Dünste von ihnen abwärts getrieben werden, übrigens sich oft mit Essig und Wasser das Gesicht waschen und den Mund ausspülen. Wenn sich Ueblichkeiten einstellen, die Leute Kopfschmerzen bekommen, den Appetit verlieren, und am Magen leiden, ohne dafs jedoch die Zunge roth aussieht und sie keine Trockenheit auf der Haut verspüren, dann wird ein Brechmittel oder eine Abführung gute Dienste thun. Bekommen diese Arbeiter aber häufigen Husten, eine täglich zunehmende Magerkeit, eine ätzende, trockene Hitze, die jeden Abend wiederkehrt, Brustschmerzen und Sticken, dann haben sie alle Ursache, eine herannahende Lungenschwindsucht zu befürchten, und müssen sogleich ihr Gewerbe aufgeben. Wen-

*) Die ärmeren unter den Türken, welche sich für den Wein schadlos halten wollen und doch kein Opium bezahlen können, begnügen sich mit Hanfblättern, weil sie aus Erfahrung wissen, dafs diese in ihren Wirkungen grofse Aehnlichkeit mit dem Mohnsafte haben; denn sie machen lustig, muthig, wüthend, hintenher schlafsüchtig und betäubt —, nach „*Hooke philos. exper. and observ. Lond.* 1726" und „*Essays phil. sur les moeurs de divers animaux. Par.* 1783."

Hanf wagt man auf der Insel Bonaparte gar nicht zu säen, weil die Schwarzen, wie die Hottentotten, die Spitzen desselben als Taback rauchen, wodurch sie benebelt, wüthend und ganz unlenksam werden, nach *Voyage aux Indes Orientales, pendant les années* 1802 — 1806 *contenant la description du cap de Bonne — Esperance, des Iles de France, Bonaparte, Java, Banca etc. Par Thombe, augmenté par Sorrini. Paris* 1810. S.

den sie hingegen die Vorsichtsmaſsregeln an, von denen oben die Rede war, so haben sie nicht leicht dieses Uebel zu befürchten und können ohne Sorgen ihrer Arbeit vorstehen; in jedem Falle thun sie aber wohl, mäſsig zu leben und sich vor Ausschweifungen jeder Art in acht zu nehmen. —

Christian hat eine Maschine erfunden, die den dreyfachen Nutzen gewährt, das Flachs- oder Hanfrösten im Wasser überflüssig zu machen, mehr Stoff zu gewinnen, und demselben mehr Kraft zu lassen, indem nun nicht mehr durch das Liegen in stehendem Wasser dem Hanf und Flachse das Gummiharz entzogen wird. Jede Obrigkeit sollte die Anwendung einer so nützlichen Maschine befördern, durch welche das Verpesten der Luft verhindert, und das Wasser ferner nicht mehr verdorben, folglich mehr für die Gesundheit der Bewohner gesorgt wird. —

Krankheiten der Oelfabrikanten.

[In Gegenden, wo es viele Nuſsbäume giebt, beschäftigen sich gewöhnlich viele Menschen mit der Verfertigung von Oel. Zu diesem Zwecke werden die Nüsse auf Mühlen zerquetscht, und wenn die Masse ein weicher Brey geworden ist, in groſsen kupfernen Gefäſsen gekocht, und dann in die Presse gebracht um das Oel daraus zu gewinnen. Während dieses Kochens erhebt sich ein schwarzer Dampf, der ranzig und unangenehm riecht und den die Arbeiter unwillkührlich einschlucken. Dieser Dampf erzeugt Husten, Sticken, Kopfschmerzen, Schwindel und Cachexie. Die schmuzige, Ekel erregende Kleidung, die diese Oelfabrikanten gewöhnlich anhaben, vermehrt noch den Gestank, der sie umgiebt.] —

Eben den Krankheiten, mit denen diese Nuſsölfabrikanten zu kämpfen haben, sind auch die Verfertiger von Leinöl und Olivenöl ausgesetzt. *) —

*) In mehreren Gefängnissen und Bergwerken Galliziens hat man beobachtet, daſs, seit dem man sie, statt

Man hat Beyspiele, dafs Leute in Oelkeller gegangen und auf der Stelle ohnmächtig geworden sind. —

Ludwig Frank erzählt, dafs die Oelfabrikanten und Oelträger in Tunis und Alexandria nie die Pest bekommen und dafs diese Leute, während jene Krankheit wüthet, um keinen Preifs ihre mit Oel getränkten Kleider auszögen. Nach dieser Beobachtung hat man das Einsalben mit Oel als ein Präservativ gegen die Pest angesehen. —

Ein Rauchfang mit einem d'Arcet'schen Ziehofen und ein guter Ventilator an einem Fenster der Werkstätte würde gewifs hinreichen, um die Oelfabrikanten vor dem bösen Dampfe zu sichern, der sie beständig umgiebt. —

Der Fischthran, besonders vom Wallfische und den in dieses Geschlecht gehörigen Fischen giebt einen dicken mit Phosphor-Wasserstoffgas vermischten Dampf von sich. Nicht selten entzündet sich dieser und verbrennt die Hände und Kleider der Fischer, die sich mit Fertigung dieses Thrans abgeben. Das Phosphor-Wasserstoffgas würde gefährlich seyn, wenn die Arbeiten nicht in freyer Luft vorgenommen würden. —

Wer in einem fest verschlossenen Zimmer beym Schimmer einer Lampe mit Nufsöl einige Stunden arbeitet, der bekommt oft Kopfschmerzen, Schwindel und eine starke Betäubung. Ramazzini sagt, er habe Menschen gesehen, auf welche dieser Dampf eben so nachtheilig gewirkt, als der Kohlendampf. Unter andern führt er ein Beyspiel von einem Gelehrten an, der aus Ersparnifs des Nachts in seinem engen Studierstübchen solches Oel brannte, und einst mehrere Tage hintereinander ganz betäubt und schlaftrunken davon wurde. —

des Leinöles, mit Naphtha beleuchtet, keine Kranke mehr vorkommen. Die Gasbeleuchtung hat in dieser Hinsicht gewifs noch gröfsere Vorzüge. Wenigstens erhellet aus obigen Thatsachen der Schädlichkeit der Oeldünste. S.

Krankheiten der Seifensieder.

[Die Geschichte lehrt uns, daſs die Alten die Seife zum Reinigen der wollenen und leinenen Kleider gebrauchten. In der Naturgeschichte des Plinius findet sich die Nachricht, daſs die Gallier, die schon damals sich durch Eleganz und Reinlichkeit auszeichneten, die Zusammensetzung einer Seife erfunden haben. Wir geben die eignen Worte dieses Schriftstellers. „Die Seife, deren Entdeckung man den Galliern verdankt, besteht aus Talg und Asche. Die beste Seife wird aus Hammels- und Ziegentalg gemacht; sie ist entweder flüssige oder feste. Beyde Sorten werden bey den Deutschen mehr von den Männern, als von den Frauen benutzt.“ Galenus erwähnt die Seife in seiner Abhandlung von den einfachen Heilstoffen und an mehreren andern Stellen in seinen Schriften. Er sagt, die Seife werde von Kalk, Lauge und von Bocks-, Ochsen- oder Ziegen-Talg gemacht und habe die Eigenschaft, die Flekken wegzunehmen. Man sieht, daſs die Seife der Alten viel Aehnlichkeit mit der unsrigen hat. Jene bereiteten sie aus Kalk- oder Aschenlauge und aus dem Talg verschiedener Thiere. Heutzutage nimmt man Oel anstatt Unschlitt. Besonders geachtet ist die venetianische Seife, die in groſsen Quantitäten nach allen Ländern verfahren wird.] —

In Frankreich macht man jetzt die weiſse Seife gewöhnlich aus Soda und Olivenöl. Während dem Kochen wird ein Theil des Oels flüchtig und versetzt die Atmosphäre mit einem ätzenden scharfen Geruch, der besonders für eine schwache Brust sehr lästig ist. Die Zubereitung der marmorirten und blauen durchsichtigen Seife erfordert einen kleinen Zusatz von Schwefel, der bey der Hitze Schwefel-Wasserstoffgas entwickelt. Rechnet man hierzu noch den Dampf von den Steinkohlen, die oft zum Brennen gebraucht werden und von der Mutterlauge, wenn diese nicht einen freyen Abfluſs haben, dann kann man sich einen Begriff von dem abscheulichen Geruch machen, der in den Seifen-

siedereyen herrschen mufs. Fodéré bemerkt, diese Leute sähen bleich aus und litten sehr an Verstopfungen in den Eingeweiden des Unterleibes, an wassersüchtigen und andern ähnlichen Uebeln, die von Schwäche herrührten; selbst auf ihre Kinder vererbte sich ihre Kränklichkeit und häufig sähe man bey diesen Kröpfe und englische Krankheit. Fodéré setzt hinzu, wer an der Brust leide, könne selbst die Nähe einer Seifensiederey nicht vertragen. —

Nach Ramazzini hat das Seifensieden gar nichts schädliches für die Arbeiter. Er behauptet, dafs die Stoffe die dabey verarbeitet werden, ungeachtet der ätzenden Theilchen, die sie mit der atmosphärischen Luft einathmen, ihrer Gesundheit gar keinen Nachtheil, geschweige denn Krankheiten zuzögen. Sie sind, sagt er, gesund und stark und haben ein frisches Ansehen. Das einzige wofür sie sich in acht nehmen müssen, ist die übermäfsige Arbeit und die allzugrofse Hitze, der sie Tag und Nacht ausgesetzt sind und wobey sie doch nicht vermeiden können, von Zeit zu Zeit aus den heifsen Werkstätten hinauszugehen, um frische Luft zu schöpfen. Dabey verkälten sie sich leicht, bekommen Entzündungsfieber, Seitenstechen und Lungenentzündungen. Die verkehrte unzweckmäfsige Lebensweise die sie oft führen, vermehrt natürlich diese Uebel noch. —

Man sieht aus dem Vorhergehenden, dafs Fodéré und Ramazzini verschiedener Meinung sind. Wahrscheinlich gründet sich eines jeden Behauptung auf das verschiedene Verfahren, welches bey der Verfertigung der Seife beobachtet wird. —

Die Seifensieder müssen in grofsen, geräumigen und luftigen Werkstätten arbeiten. Um sie gegen die ungesunden Dünste zu schützen, von denen sie stets umgeben sind, würde ein Rauchfang mit einem d'Arcet'schen Ziehofen in ihren Arbeitsstuben das sicherste Mittel seyn. Die grofse Hitze, der sie fast immer ausgesetzt sind, macht die gröfste Vorsicht beym Herausgehen aus ihren Werkstätten nöthig; sie dürfen nie vergessen, sich zuvor ge-

hörig anzukleiden, um nicht einen Schweifs zurückschlagen zu lassen und alle die hieraus entstehenden unangenehmen Folgen zu erdulden. —

Krankheiten der Weinkelterer, Bierbrauer und Branntweinbrenner.

[Die Leute, die den ganzen Tag mit dem Ausschöpfen und Einschütten des Bieres, des Cider und des Weines, besonders aber mit Branntwein und Alkohol beschäftigt sind, werden oft betrunken; nicht aber von vielem Trinken, sondern von dem Dunst und Geruch dieser Flüssigkeiten. Meistens geschieht zwar diese Arbeit in grofsen Räumen und nicht in verschlossenen Gewölben; dennoch aber entwickelt sich eine solche Menge alkalischer Dämpfe, dafs Leute, die nur hineingehen, um diese Vorrichtungen einmal zu sehen, schon nach wenigen Stunden sich krank davon fühlen. Die Arbeiter, welche sich mehrere Monate hintereinander in solchen Magazinen aufhalten, werden taub, matt, bekommen Schwindel und verlieren den Appetit.] —

Die **Bierbrauer** werden in der Regel **sehr fett** und es schwächt sich bey ihnen frühzeitig die Thätigkeit des Geistes und die Einbildungskraft. Die Branntweinbrenner sind hingegen mager und sehr lebhaft. —

Die vorhin erwähnte Trunkenheit, welche diese Arbeiter oft befällt, ist aber bey weitem das geringste Uebel. Nicht selten werden die Traubenkelterer, Obstwein- und Bierbrauer auf der Stelle ohnmächtig. In den Kufen, wo die Trauben gähren, in den Brauereyen, in den Kellern, wo viel junger Wein etc. liegt, herrscht ein feiner Dunst, der aus kohlensaurem Gas gebildet wird. In einer gewissen Entfernung sieht man diesen Dunst über jenen Kufen schweben, wo er die Gestalt einer dichten Wolke annimmt; bringt man ein brennendes Licht in dessen Nähe, so wird die Flamme anfangs schwach und gelblich; nach und nach wird sie immer kleiner und erlischt endlich ganz. Wer

das Unglück hat, diesem Dunst zu nahe zu kommen, sinkt sogleich ohnmächtig nieder und wenn nicht schleunige Hülfe in der Nähe ist, so ist er verloren. Die erste Empfindung ist ein Stocken des Bluts in Armen und Beinen, ein Beengen der Brust und der Kehle, dann folgt Betäubung und bald gänzlicher Verlust des Bewufstseyns. Der Athem, die Circulation des Bluts stockt, und hört endlich ganz auf. Zacutus Lusitanus *) erzählt von einem Hofmanne, der sich auf sein Landgut zurückgezogen hatte, zufällig in seinen Keller gieng, und vom Dunste des jungen Weines, der da lag, wie vom Donner gerührt, zur Erde geworfen wurde und nach Verlauf von wenigen Stunden starb. Morgagni **) erzählt einen Fall der sich im Jahr 1724 zu Verona ereignet hat, wo zehn Personen durch den Dunst von jungem Wein um's Leben kamen. Sie waren nämlich einer nach dem andern in ein Kellergewölbe gegangen, welches mit dem Dunst von gährendem Moste angefüllt war, der ihnen auf die angegebene Weise Bewufstseyn und Leben raubte. Dergleichen Ohnmachten und Todesfälle sind in Weinländern gar nichts seltenes, und man kann jährlich Beyspiele davon sehen. Fast jeder Winzer weifs einen ähnlichen Unglücksfall zu erzählen, der diesem oder jenem von seinen Freunden oder Verwandten begegnet ist. Ich habe oft die Weinkelterer beym Treten der Trauben nach Luft schnappen und mühsam athmen sehen; oft mufsten sie von ihrer Arbeit weggehen, um nur einmal frische Luft zu schöpfen. —

Ramazzini räth diesen Leuten als Mittel gegen die Zufälle, von denen wir eben sprachen, sich alles Wein- und Branntweintrinkens zu enthalten, wenigstens während der Arbeit; von Zeit zu Zeit ihre Werkstätten zu verlassen, um aufser denselben eine reine Luft einzuathmen. In Bezug auf den Zustand von Betrunkenheit, in den sie oft unwillkührlich gerathen, hat man ihnen empfohlen,

*) De prin. med. hist., l. 1. n. 6. —

**) Epist. XIX. n. 39.

Kohl und bittere Mandeln zu essen, Kaffee und Wasser mit Essig zu trinken. Ruhe und Schlaf sind aber noch besser, als diese Mittel. —

Wird ein solcher Arbeiter durch Dünste ohnmächtig, so mufs man ihn sobald als möglich von dem Orte, wo er verunglückte, hinwegschaffen, an die freye Luft bringen, das Gesicht ihm mit Wasser und Essig begiefsen und die Brust sanft frottiren. Wenn die Respiration nicht wiederkehrt, so bläst man ihm mittelst einer Sonde von Gummi elasticum, oder mit einer Röhre, die durch den Mund oder die Nase gesteckt wird, Luft in die Lunge; man giebt ihm abführende Klystiere, legt Senfpflaster und setzt trockene Schröpfköpfe an verschiedenen Stellen des Körpers. —

Man kann diesen Unglücksfällen vorbeugen, wenn man nicht zu viele Trauben - oder Mostkufen in einem Keller zusammenhäuft und sie nicht zu hoch macht, so dafs sie an die Balken stofsen, wie dies auf dem Felde zu geschehen pflegt, wodurch dann bewirkt wird, dafs die Dünste den ganzen Raum desselben ausfüllen. Man mufs eine gehörige Anzahl Thüren und auf den gegenüber stehenden Seiten Fenster oder Löcher anbringen, um immer hinreichenden Luftzug zu haben, der das kohlensaure Gas mit hinwegnimmt. Die Arbeiter müssen an den Kufen immer gerade und aufrecht stehen und sich nur so wenig als möglich mit dem Kopfe und dem Oberleibe in und über dieselben hinbeugen. Wenn nur irgend sich vermuthen läfst, dafs bösartige Dünste sich in einem Keller aufhalten, oder dieser lange verschlossen war und nicht gehörigen Luftzug hat, dann sollte nie ein Arbeiter allein, sondern immer mehrere zusammen hineingehen, um sich von dessen Zustand zu überzeugen. —

Krankheiten der Arbeiter, die sich mit dem Austrocknen der Sümpfe beschäftigen.

Die Arbeiter, die in den Sümpfen selbst arbeiten, um deren Austrocknung zu bewirken, sind

ganz unmittelbar dem Einflusse des zerstörenden Miasma's ausgesetzt, welches daselbst herrscht. Aus dem morastigen Erdboden, der durch die Arbeiter aufgerührt wird, erheben sich beständig stinkende Dünste, wodurch bösartige Wechselfieber, Ruhren und Entzündungen in den Bauch-Eingeweiden entstehen. —

In einem mittelmäſsig warmen Klima scheint das Ende des Winters und der Anfang des Frühjahrs die passendste Zeit für solche Unternehmungen, als die des Austrocknens von Sümpfen, zu seyn. Fournier und Bogin *) empfehlen den Arbeitern, welche sich dieser so nützlichen als gefährlichen Beschäftigung widmen, folgende Verhaltungsregeln:

„Die Kleidung der Leute, welche sich zu solchen Arbeiten hergeben, muſs so eingerichtet seyn, daſs diese mitten unter der Feuchtigkeit, die sie rings umgiebt, nicht davon leiden, sondern warm und trocken arbeiten können; ihre Beine und Füſse müssen mit hohen Stiefeln von wasserdichtem Leder versehen seyn und selbst noch ein Theil des Schenkels über dem Knie muſs gegen das unmittelbare Berühren und Eindringen des Wassers geschützt seyn. In einer gewissen Entfernung von einander müssen Feuer brennen, welche den mehrfachen Nutzen haben, die Feuchtigkeit etwas zu verringern, eine wohlthätige Bewegung in der gewöhnlich stagnirenden Atmosphäre zu bewirken und zugleich zu einem bequemen Ruheplatz zu dienen, wo die Arbeiter ihre Kleider trocknen und ihre Mahlzeit zu sich nehmen können. Da der Boden, den sie mit der Schaufel aufrühren, fast beständig fauligter Natur und mit bösen Dünsten schwanger ist, so sollte jeder Arbeiter ein Riechfläschen mit irgend einem starkriechenden tonischen Stoffe, als Essig und andern aromatischen Essenzen, bey sich führen. Dieses Mittel wird bey weitem bessere Dienste thun, als die umständliche Vorrichtung, einem jeden Arbeiter einen feinen

*) Dictionn. des Sciences médicales, art. Marais.

Schwamm, der mit Essig angefeuchtet ist, über der Nase zu befestigen damit er durch denselben hindurch Athem hole. Man darf nur einmal im ruhigen Zustande die Probe machen und sich ein solches Ding auf das Gesicht binden, um sich genügend zu überzeugen, daſs es gerade zu unmöglich ist, bey einer Arbeit, die Bewegung und Kraftanstrengung erfordert, davon Gebrauch zu machen. —

Die Nahrung, welche diese Leute bey einer so bösen Arbeit zu sich nehmen müssen, sollte immer gering an Masse, aber aus den nahrhaftesten Stoffen zusammengesetzt seyn; man soll ihnen Wein und Branntwein, nur nicht im Uebermaſs, reichen. Die Orte, wo sie Nachts der Ruhe genieſsen, müssen ausserhalb der sumpfigten Plätze, und zwar so viel wie möglich an einem hoch gelegenen luftigen Orte seyn *). Man unterhält daselbst beständig Feuer und wacht darüber, daſs jeder Arbeiter, wenn er des Abends sich an diese Orte begiebt, die Kleider, die er den Tag über getragen, sogleich auszieht, sie trocknen und während der Nacht von der Luft gehörig durchziehen läſst, vorausgesetzt, daſs eben diese Luft an sich trocken und rein ist. Nur unter dieser Vorkehrung kann er am andern Morgen dieselben Kleider wieder anlegen, ohne besorgen zu müssen, daſs in denselben ein böses Miasma sich aufhalte. Häufiges Waschen mit Essig und Wasser an allen Theilen des Körpers und die sorgfältigste ängstlichste Reinlichkeit, müssen unter solchen Umständen angewandt werden. Leider aber wird es hier, wie bey so vielem Andern, immer nur beym Sagen

*) *Rigaud de l'Isle* (in s. Beobachtungen über die böse Luft, *aria cattiva* der Italiener) kannte einen Mann, der seit mehrern Jahren in den Pontinischen Sümpfen bey guter Gesundheit lebt, Kohlen und Torf brennt. Seine Verwahrungsmittel sind: wenn die Sonne bald untergehen will, verschlieſst er sich in seine Hütte (denn bey Sonnen Auf- und Untergang sind die bösen Dünste am gefährlichsten) und unterhält ein Feuer. Morgens, verläſst er die Hütte nicht zu früh und am Tage entfernt er sich wenig von seiner Kohlenhütte. S.

bleiben. Wenn diese so wichtigen Gesundheits-Vorschriften wirklich zur Ausübung gebracht werden sollen, so ist durchaus erforderlich, daſs diese Arbeiter unter eine Art Administration gestellt werden, die in den angegebenen Sachen befehlsweise zu Werke geht. Die gemeinen Leute sind in der Regel so blind über das, was wahrhaft zu ihrem Nutzen dient, daſs ein gewisser Zwang wohl das einzige Mittel seyn dürfte, sie zur Ausübung jener Regeln zu vermögen, welche sie auſserdem aus einer übel verstandenen Sparsamkeit oder einer noch tadelnswertheren Faulheit ganz gewiſs vernachlässigen werden." —

Die Erfahrung bewährt die Nothwendigkeit und den Nutzen der Vorsichtsmaſsregeln, von denen wir eben sprachen. Die Grundeigenthümer, die neuerer Zeit bedeutende Austrocknungen vorgenommen haben, sahen die für die Gesundheit ihrer Arbeiter angewandten Maſsregeln mit dem besten Erfolge gekrönt und hatten die Freude, daſs ihnen fast nie ein Arbeiter erkrankte. In der Gegend von Paris hat man mehrere Beyspiele von Austrocknungen, die unter der Leitung des Herrn von Sommariva vorgenommen wurden; ganz neuerlich wurde daselbst die bedeutende Austrocknung des Teiches Coquenard vollendet, wobey der Pariser Gesundheitsrath die Direction geführt hat. Dreyhundert Arbeiter waren, in der ungesundesten Jahreszeit, damit beschäftigt, und blieben Alle gesund. —

Sobald ein Arbeiter die geringste Spur vom Herannahen einer ernsthaften Krankheit bemerkt, muſs er sich weit von solchen ungesunden Orten wegschaffen lassen. Der Arzt darf bey der Behandlung solcher Kranken nicht vergessen, daſs das Sumpf-Miasma oft den Darmkanal heftig angreift. Uebrigens muſs man mit der Anwendung tonischer Mittel vorsichtig zu Werke gehen. —

Kankheiten der Lumpensammler.

[Jedermann kennt die so überaus künstliche Verfertigung des Papiers aus alten Stoffen, welche

der Zahn der Zeit zu Lumpen gemacht hat, die man im Wasser aufweicht, faulen läfst und dann stampft, bis sie zu einem weichen Brey werden. Die Alten wufsten nichts von dieser Kunst; sie schrieben auf Tafeln, die mit Wachs überzogen waren, auf Pergament, oder auf die Blätter der Papierstaude, die man aus Aegypten brachte. Die Lumpenhändler gehen nun in den Städten umher, sammeln oder kaufen für ein paar Pfennige alte Lumpen, die sie, wenn ein beträchtlicher Haufen zusammengekommen ist, in die Papiermühlen verkaufen. Zu Hause suchen sie dann die Lumpen aus und sondern davon ab, was von Wolle oder Seide ist. Man kann sich keine Vorstellung machen, welch' einen abscheulichen Geruch diese Lappen verbreiten, welche aus abgelegten Kleidungsstücken aller Arten, oft sogar aus Anzügen von Leichen und aus den schmutzigsten Sachen bestehen. Das Aussuchen dieser Lumpen verursacht den Leuten, die sich damit beschäftigen, Husten, schweres Athemholen, Schwindel und Uebelkeiten. —]

In Paris sieht man die Lumpensammler auf den Strafsen beschäftigt, alte Lappen, Papier, Knochen, Leder, Wolle, Asche, Glas etc. zusammenzusuchen. Es giebt sogar Leute, die des Nachts die Gräber auskratzen um Nägel und andere dergleichen Kostbarkeiten zu finden. Die niedrigste Klasse des Pöbels giebt sich mit solchen Dingen ab. Diese Leute sehen schmutzig und ganz zerlumpt aus; sie sind voll von Ungeziefer; übrigens ausschweifend und liederlich. Da sie oft unter und auf ihren eingesammelten Lumpen schlafen, so ist es kein Wunder, dafs sie bald Krätze, bald bösartige Faulfieber und dergleichen bekommen. So verworfen diese Menschenklasse ist, so ist sie doch fast unentbehrlich; denn ohne Lumpensammler bekämen die Fabriken keine Lumpen und diese nutzbaren Stoffe gingen verloren.

Ramazzini räth, den Lumpenhändlern, wenn sie krank werden, kräftige Mittel zu verordnen, wodurch der Krankheitsstoff, den sie einsaugen, ausgestofsen wird. Aufserdem empfehlen wir ih-

nen noch, sich Gesicht und Körper oft mit Seifenwasser zu waschen, die eingesammelten Sachen unter einem offen stehenden Schoppen aufzubewahren und das Aussnchen und Sondern derselben in freyer Luft vorzunehmen. Sie müssen endlich öfters die Kleider wechseln, und wo möglich ein mehr geregeltes Leben führen.

Vierte Gattung.

Krankheiten, die durch Dünste oder Körpertheilchen aus den drey Reichen, den Thier-, Pflanzen- und Mineralreich gemeinsam veranlaſst werden.

Unter dieser Gattung sind die Chemiker, Apotheker und Materialisten begriffen.

Krankheiten der Chemiker.

[Die metallischen Stoffe, mit denen die Chemiker umgehen, verursachen auf deren Körper und Gesundheit oft die nachtheiligsten Wirkungen. Leonhard von Capua erzählt, daſs Paracelsus und van Helmont durch das Präpariren einer gewissen Arzney gefährlich krank wurden. Die Verfertiger des Spieſsglases (*Sous-Sulfure d'antimoine*) bekommen, wie Juncken *) bemerkt, Schwindel und Lungenschwindsuchten, — eine Folge des Dunstes, den das Antimonium verbreitet, wenn es über dem Feuer erhitzt wird. Etmüller **) führt einen Fall an, der ihm selbst geschehen ist; er wollte nemlich Clyssus von Antimonium ***) präpariren; die Tubulatretorte, die er dazu brauchte, zersprang und verbreitete einen so scharfen Dunst, daſs er davon einen Husten bekam, der ihn einen ganzen Monat hindurch nicht verlieſs. Ein noch traurigeres Schiksal widerfuhr Takenius. Dieser hatte nemlich eines Tags Ar-

*) Chym. expérim., Sect. V.

**) Tom. 1. de Tussi, pag. 203.

***) Clyssus antimonii wurde durch Destillation eines Gemenges von Schwefel, Salpeter und Antimonium bereitet. S.

senik soweit sublimiren wollen, dafs er sich auf dem Boden des Gefäfses setzen sollte. Nach mehreren Sublimationen öffnete er dasselbe und fühlte zu seinem grofsen Erstaunen einen angenehmen Geruch; allein kaum war eine halbe Stunde verflossen, als er zerreissende Schmerzen im Magen und heftige Kolik bekam; dazu athmete er nur mühsam; sein Urin war mit Blut vermischt, seine Glieder zuckten convulsivisch. Man wandte öhlichte Sachen und Milch an, worauf die beunruhigenden Symptome etwas nachliessen; allein der Patient litt noch einen ganzen Winter hindurch an einem hektischen Fieber, welches nur durch eine lange fortgesetzte Kur mit einem Aufgufs von Wundkräutern und durch den Genufs vegetabilischer Nahrungsmittel gehoben werden konnte. Ich kannte einen berühmten Chemiker, Karl Lancillotus, dem seine Arbeiten und Experimente ein convulsivisches Zittern zugezogen hatten; er hatte böse Augen, hatte die Zähne verloren, sein Athem war übelriechend, übrigens kurz und mühsam. Man durfte ihn nur ansehen, um alles Zutrauen auf seine Mittel, besonders auf die zur Verschönerung der Haut, die er aufserordentlich rühmte, zu verlieren. —

Man darf nicht verkennen, wie verdient die Chemiker sich um die Naturkunde machen, die sie oft, mit Aufopferung ihrer Gesundheit durch ihre Entdeckungen bereichern. Der Chemiker studirt die Natur und forscht nach der innersten Zusammensetzung ihrer Körper. Es ist nicht sein Fehler, wenn er Opfer seiner Untersuchungen wird, indem das Experimentiren die gröfste Genauigkeit erfordert und seine Gegenwart fortwährend nöthig ist. Ich müfste fürchten, die Chemiker zu beleidigen, wenn ich Regeln der Vorsicht oder Mittel bey möglichen Zufällen anrathen wollte; denn, aufserdem, dafs ihnen schon durch ihre Wissenschaft eine Menge Specifica bekannt sind, kann auch die Arzneykunde, mit der sie gezwungen sind, sich bekannt zu machen, ihnen die nöthige Hülfe schaffen.]

„Die Krankheiten und Unglücksfälle, setzt Fourcroy hinzu, welche durch die chemischen

Experimente entstehen können, sind nicht vermögend gewesen, die Chemiker unserer Zeit von ihren vielfachen interessanten Arbeiten abzuschrecken. Der Eifer, der sie beseelt, ist das einzige Präservativ, das sie jenen Uebeln und Gefahren entgegensetzen. Sie scheuen nicht den gefährlichen Dampf vom Schwefel, von den mineralischen Säuren, vom flüchtigen Alkali, von den verschiedenen Lebern, als der Schwefelleber, der geschmolzenen Metalle, gährender Stoffe und einer Menge anderer Dinge, die sie beständig unter den Händen haben; sie fürchten nicht die heftigen Explosionen, das gefährliche Destilliren etc. etc.; und täglich sieht man sie die Physik, die Arzneykunde, die Physiologie und die Künste überhaupt mit den wichtigsten Entdeckungen bereichern. Es bedarf Muth zu diesen nützlichen Arbeiten; es bedarf aber auch Vorsicht. Der Chemiker sollte sein Leben höher anschlagen und es mit Sorge bewahren, denn es ist seinen Mitbürgern, ja der ganzen Menschheit gewidmet; er versündigt sich an der öffentlichen Wohlfahrt, wenn er es durch allzu gewagte Experimente in Gefahr setzt." —

Ein junger Pharmaceut zu Lille in Flandern verunglückte, indem er eine Mischung von *Muriate suroxigéné de potasse et de soufre* (*murias potassae superoxigenatum etc.*) welche zur Fertigung oxydirter Schwefelhölzchen bestimmt war, in einem Mörser von Glas stieſs; der Stoff entzündete sich und die Explosion tödtete ihn fast auf der Stelle; Stücke von dem gläsernen Mörser hatten ihm einen Theil des Unterleibes zerfleischt, die Muskeln an den Schenkeln waren zerrissen und mehrere Gefäſse offen. Alle ärztliche Hülfe war unnütz und nach einer Stunde verschied er unter den fürchterlichsten Schmerzen. Gehlen, ein ausgezeichneter Professor an der Münchner Akademie beschäftigte sich, im July 1815, mit einer Untersuchung über die Wechselwirkung des Arseniks und der Pottasche; er wollte durch den Geruch den Moment beobachten, wo das Gas anfinge, sich zu entwickeln. Kaum war eine Stunde verflossen, so

bekam er beständiges Erbrechen, mit Fieberschauer und bedeutender Schwäche. Kein Mittel wollte gegen diese beunruhigenden Symptome anschlagen; die vielmehr bis zum neunten Tage immer zunahmen. Dann starb er unter unglaublichem Leiden. —

Die Chemiker könnten einer Menge solcher Zufälle vorbeugen, wenn sie ihre gefährlichen Operationen unter einem grofsen Schlotmantel mit eieinem d'Arcet'schen Ziehofen vornähmen. —

Von den Chemikern, die am Schreibtische arbeiten, gilt dasselbe, wie von den Gelehrten überhaupt, indem sie auch denselben Krankheiten, wie diese; unterworfen sind. —

Krankheiten der Apotheker.

[Der Pharmaceut, der durch die Zubereitung von Heilmitteln für die Gesundheit anderer Menschen sorgt, zerstört dabey nicht selten die seinige. Nur zu oft zeigt sich bey diesen Leuten die schädliche Wirkung der verschiedenen Stoffe und Präparate, die sie unter den Händen haben, und deren Ausdünstung sie unwillkührlich einsaugen. Sie bekommen, zum Beyspiel durch die Verfertigung von Laudanum, Schlafsucht und wirklichen Schlaf. Die Canthariden geben, wenn sie pulverisirt werden, einen äufserst scharfen Dunst von sich, der die Luftröhren und Organe, den Schlund und besonders die Urinwege heftig angreift.] Ich hatte ohnlängst einen Mann in der Behandlung der als Stöfser bey einem Materialisten diente; er war fünf und vierzig Jahre alt und von starker Constitution. Ohne die gehörige Vorsicht anzuwenden, hatte er eine Menge alte Canthariden durchgesiebt wovon er Wasserbläschen im Gesicht, am Halse, auf der Brust, und an den Armen und Händen bekommen hatte; seine Augen waren zu gleicher Zeit roth, er hatte Erbrechen, Kolik, häufigen Stuhlgang und aufserordentlich erschwertes Uriniren. Aderlässe, Bäder, erweichende Klystire, Milch und Kampfer-Emulsionen linderten diese

Zufälle und bewirkten endlich die vollkommene Herstellung des Patienten. —

Der Graf von Verulam,*) macht die Bemerkung, daſs die Coloquinten, wenn sie zerstoſsen würden, einen Staub von sich gäben, der dem Stöſser oft Kolik und Diarrhöe verursache. Die Zubereitung der Altheesalbe veranlaſst zuweilen Ekel, und Erbrechen. Das Pulverisiren des Euphorbiums heftige Kolik, Nasenbluten, ja selbst Blutspeyen. Ramazzini kannte einen Apotheker, der mit derselben Hand, in der er eben frische Wurzel vom *Arum maculatum L.* getragen hatte, seine Genitalien berührte und davon eine so heftige Entzündung am Hodensacke bekam, daſs derselbe brandig wurde und eine starke Blutung erfolgte. — Fourcroy wollte sich einst von der Schärfe dieser Wurzel überzeugen. „Ich grub, sagt er, eine solche Wurzel eines Tages beym Botanisiren gehen aus. Um ihren Geschmack kennen zu lernen, brachte ich sie an den Mund uud zerbiſs sie mit den Zähnen in zwey Stücke; in demselben Augenblick glaubte ich eine glühende Kohle im Munde zu haben; eine harte weiſse Geschwulst, die mich entsetzlich brannte, bedeckte Zunge und Gaumen. Ich lief in das nächste Bauernhaus, welches ich erreichen konnte und bat die Bewohner um Milch, welche für den Augenblick den Schmerz linderte. Ich lieſs mir darauf welche in eine Flasche geben, die ich mitnahm und behielt immer eine Portion davon im Munde, bis ich in die Stadt kam. Das Uebel lieſs gegen Abend nach; allein ich konnte noch mehrere Tage nur mit Mühe essen; der Mund blieb sehr empfindlich und schmerzhaft; erst auf den Gebrauch von Honigwasser, den ich fortsetzte, so lange ich noch etwas verspürte, gab sich das Uebel gänzlich. Ich war auf eigne Unkosten klug gemacht worden und nahm mir vor, keine scharfen Sachen mehr zu kosten, und deren Effekt nicht an meinen eignen Organen zu probiren."

*) Sylv. cent. 10.

Wenn die Aron-Wurzel getrocknet ist, verleirt sie diese Schärfe. —

[Die wohlriechenden Sachen schaden den Apothekern eben so sehr, als die stinkenden. Im Frühjahr hört man sie oft über heftige Kopfschmerzen klagen, wenn sie, zur Bereitung von Syrup, einen Aufguſs von Rosen machen; ihr ganzes Laboratorium riecht dann stark nach Rosen, welcher Duft bey manchen Menschen Diarrhöe erzeugt.]

Es giebt, sagt Fourcroy, noch eine Menge andere Substanzen, deren Dünste oder feine Theilchen der Gesundheit des Apothekers sehr nachtheilig werden können. Ein genaues und umständliches Verzeichniſs aller schädlichen Stoffe, die in der Pharmacie verbraucht werden, würde ohne Zweifel für die Apotheker von groſsem Nutzen seyn, besonders wenn dabey die Mittel angegeben wären, wie man sich dagegen schützen oder ihnen entgegen wirken kann. Diese Arbeit erfordert aber eine Reihe von Beobachtungen und kann nur dann vollständig werden, wenn alle Heilmittel und Stoffe einzeln durchgangen werden. Wir müssen uns daher auf einige Thatsachen und Angaben beschränken. —

Von den Mineralien können Arsenik, Antimonium und die Säuren, bey den verschiedenen Zubereitungen und Zusammensetzungen, die man damit vornimmt, die schrecklichsten Zufälle hervorbringen. Gardane erzählt in seiner Uebersetzung von Stockhusens Schrift, daſs ihm ein Fall bekannt sey, wo durch das Pulverisiren von Kermes sich eine Menge Spieſsglasstaub entwickelt und alle Leute, die in dem Laboratorium zugegen gewesen wären, den Anfang von Augenkrankheiten, vorübergehende Anwandlungen von Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen und etwas Kopfweh bekommen hätten. Der Lehrjunge, der den Kermes gestoſsen hatte, bekam die heftigsten Kopfschmerzen, Brennen in den Augen, Harnstrenge und ein solches Zusammenziehen des Schlundes und der Brust, daſs er weder gehörig schlingen, noch athmen konnte. Zwey Aderlässe am Arm, eine Menge Molken und erweichende Klystire stellten

seine Gesundheit in Kurzem wieder her. Ein anderes unglückliches Beyspiel ereignete sich in Argentan, wo ein Apotheker Spiefsglasleber (*oxyde d'antimoine sulfuré*) bereiten wollte und zu dem Ende die zur Präparation desselben erforderlichen Substanzen in einen eisernen Mörser that. Sein Laboratorium war für diese Operation zu klein; er liefs daher den Mörser in seinen Garten tragen. In dem Augenblick, wo er die Masse anzündete und den Mörser zudecken wollte, trieb ein Windstofs ihm die ganze Menge Rauch, die aus dem Mörser quoll, ins Gesicht. Er bekam sogleich einen convulsivischen Husten, der mehrere Monate mit derselben Heftigkeit fortdauerte; zugleich fühlte er den brennendsten Durst, der ihn zwang, beständig zu trinken. Es kam zu einem schleichenden Fieber, der Husten liefs allmählig nach; der Kranke wurde mager und starb an der Lungenschwindsucht, fünf Jahre nach jenem unglücklichen Ereignifs. —

Der ätzende Quecksilbersublimat (*per-chlorure de mercure*) das sublimirte versüfste Quecksilber, (*Aquila alba, sous-chlorure de mercure*) der rothe Präcipitat, (*dentoxyde de mercure*) die Spiefsglasbutter (*chlorure d'antimoine*) und alle anderen Präparate, bey welchen die mineralischen Säuren in einen Zustand von Concentration oder der äufsersten Zertheilung kommen, sind für den Pharmaceuten höchst gefährlich und richten oft, aller Vorsicht ungeachtet, grofses Unheil an. —

Der Dampf von kochender Schwefelsäure, von Salpeter- und Kochsalzsäure (*hydrochlorique*) ist äufserst gefährlich. Das Einathmen eines solchen Dampfes kann den Tod zur Folge haben, wenn nicht schleunige Hülfe geschafft wird. Ein besonderer Fall ereignete sich in dem Hause eines Apothekers, der zur Verfertigung von Aether eben rectificirte Schwefelsäure brauchte. Er nahm das Präpariren derselben des Nachts in einer Kammer vor, neben welcher in einem Verschlag, der nur durch schlecht zusammengefügte Bretter von dem Laboratorium geschieden war, zwey Personen schliefen. Der Appa-

rat stand mitten in der Kammer. Während die Säure destillirte, zersprang plötzlich die Retorte. Eine der Mägde erwachte von dem Vitrioldampf; sie konnte kaum athmen, so waren Brust und Kehle zusammengepreſst. Sie bemühte sich, zu entfliehen; der Apotheker, der, um etwas zu holen, die Treppe hinab gegangen war, hört das Geräusch, läuft schnell hinauf und reiſst diese Person, die schon nicht mehr zu husten im Stande war, wie er sie eben packen konnte, aus dem Verschlag; auch die andere Person, welche ohnweit der Breterwand schlief, fühlte schon die nachtheilige Wirkung der dampfenden Säure. Beyde wären ohnfehlbar erstickt, wenn der Apotheker nicht noch zeitig genug zu Hülfe kam; da sie aber auf diese Art nur ein paar Augenblicke dem Dampfe ausgesetzt gewesen waren, so gieng das Ereigniſs diesmal ohne unglückliche Folgen vorüber. *) —

Auch unter den Vegetabilien giebt es viele, deren Präparation mit Gefahr verknüpft ist. Es giebt Pflanzen, die beym Trocknen diesen oder jenen Dunst von sich geben, der die Nerven angreift, sie reizt, oder ein Stocken ihrer Kraft be-

*) Die Akademie zu Aix hat kürzlich (Septemb. 1822) einen Preis von 300 Franken ausgesetzt, für die beste Beantwortung der Frage, w i e m a n d i e U n b e q u e m l i c h k e i t h e b e n k a n n, w e l c h e d i e s c h a r f e n D ü n s t e d e r S a l z s ä u r e v e r u r s a c h e n, d i e b e y d e r Z e r s e t z u n g d e s K o c h s a l z e s d u r c h S c h w e f e l s ä u r e, u m N a t r u m z u b e r e i t e n, e n t s t e h e n. Die Salzsäure hat ausser den Nachtheilen für die Gesundheit auch eine zerstörende Wirkung auf die Gewächse in der Nähe der Natrumfabriken, welche von ihr keinen Gebrauch zu machen wissen und die Dämpfe in die Luft entweichen lassen.

Die beste Art wäre wohl die Säure auf Kalkstein, Kreide, Kalkerde etc. zu leiten, welche sie zu salzsaurem Kalke sättigen würde.

Dieser hat in geringer Menge einen ähnlichen günstigen Einfluſs auf den Wachsthum der Gewächse als das Kochsalz, und da er beständig die Feuchtigkeit aus der Luft anzieht und zerflieſst, würde er die Feuchtigkeit des Bodens theils zurückhalten, theils aus der Luft neue anziehen und dadurch in trockenen Gegenden besonders nützlich werden. An Absatz dürfte es dem salzsauren Kalk nicht fehlen, wenn sein Gebrauch einmal in Gang gekommen wäre. S.

wirkt. Ein junger Mensch legt eines Tages Belladonna in seine Stube, um sie zu trocknen; am andern Morgen hatte er heftigen Schwindel. Leute, die schwache Nerven haben, bekommen Kopfweh von dem Geruch der Lindenblüthe. Man hört oft von dem Dunste des Taxus, des Nufsbaums etc. dafs er grofsen Nachtheil bringen soll. Die hülsenartigen Blüthen haben oft Raserey erzeugt. Es bedarf keines weiteren Beweises, dafs die Apotheker vorsichtig auch mit den Pflanzen seyn müssen. Das Trocknen darf nur an geräumigen luftigen Plätzen geschehen, deren Decke die gehörige Höhe hat, entfernt von der Officin, vom Laboratorium und dem Schlafzimmer. —

Wenn Arzneyen gefertigt werden sollen, welche mit sehr scharfen Substanzen zusammengesetzt werden, deren Wirkung sehr stark ist, dann haben die Apotheker ebenfalls Ursache vorsichtig zu Werke zu gehen. Dahin gehören die abführenden Harze, die Purgirwinde (Skammonienharz), die Aloë, Gummigutt etc. Einige Sachen sind so ätzend, dafs, wo man sie auf die Haut bringt, sogleich Jucken und eine Art Ausschlag an der Stelle entsteht. Dabey mufs man sich natürlich wohl hüten, das Gesicht und die Augen mit den Händen zu berühren, wenn man dergleichen angefafst hat. Auf diese Art bekam ein Apothekerlehrling eine böse Augenkrankheit, weil er sich die Augen gerieben hatte, als er einen Teig von wilden Rosen *) durcharbeitete, um Rotrouische abführende Pillen daraus zu machen. — Er bekam sogleich die heftigsten Augenschmerzen und die Augenlieder geschwollen so, dafs das Auge ganz zugedeckt war. Man wandte warme Bäder an, allein sie halfen nichts. Nach Verlauf von sechs Stunden vergieng das Uebel von selbst. —

Die Apotheker in den Hospitälern, die, bey der grofsen Menge von Kranken, dem Einflusse des da herrschenden Miasma's ausgesetzt sind, können

*) Weinrose, *Rosa eglanderia L.* S.

eben so, wie die Aerzte vom Typhus und andern contagiösen Krankheiten angesteckt werden. —

Regeln den Apothekern vorzuschreiben, erlaube ich mir nicht, da die meisten von ihnen so viel medicinische Kenntnisse besitzen, daſs sie die Mittel gegen die Uebel, welche ihre Kunst mit sich bringt, sich selbst verordnen können und selbst die Gefahr genugsam kennen. Ich erinnere nur noch die Stöſser, daſs sie nicht unterlassen, ihre Mörser, wenn sie schädliche Sachen darin zerstoſsen wollen, mit einem Fell zu bedecken; wenn dieselben aber starke Gifte sind, eine gläserne Maske vor das Gesicht zu nehmen. — Das beste Präservativ bleibt immer die Errichtung eines Rauchfanges mit einem d'Arcet'schen Ziehofen im Laboratorium, und einem guten Ventilator in einem Fenster. Die Vorrichtung benimmt alle Gefahr und entfernt selbst die unangenehmen Gerüche, welche die Apotheker und ihre Gehülfen so oft belästigen. —

Die Droguisten sind ohngefähr denselben Zufällen ausgesetzt, wie die Pharmaceuten, daher die empfohlenen Vorsichtsmaſsregeln auch für sie gelten. —

Fünfte Gattung.

Krankheiten, die durch Wollen- und Baumwollentheilchen etc. entstehen.

Diese Ordnung umfaſst die Matratzenmacher, Bettdeckenmacher, Baumwollenspinner, Hutmacher etc.

Krankheiten der Matratzenmacher.

1) Aus Wolle.

[Das Geschäft der Leute, welche die Matratzen etc. ausbessern, besteht bekanntlich darin, die in den Polstern befindliche Wolle, welche von der Last des Körpers der darauf saſs, oder lag, zusammengepreſst und zu hart geworden ist, wieder

umzuarbeiten. Um vor allen Dingen diese Wolle wieder brauchbar zu machen, klopfen sie dieselbe mit Ruthen auf Hürden von Korbweidenholz, schütteln sie dann auf und machen dann damit die Polster wieder weich und elastisch. Beym Ausklopfen und Aufkratzen dieser alten, oft durch Schweiſs, Koth und Urin beschmuzten Wolle, saugen diese Leute eine Menge verpesteten Staub ein, der Husten verursacht, das Athmen erschwert, endlich Asthma und Schwindsuchten erzeugt.] —.

Morgagni erzählt, a. a. O. im siebenzehnten Briefe, ein Beyspiel von einem Matratzenmacher, der schon in seinem funfzigsten Jahre, in Folge seines Handwerks, eine Brustkrankheit bekam, an der er starb. Bey der Oeffnung des Leichnams fand man den untern Theil des linken Lungenflügels und einen Theil des rechten ganz fest und mit Blut angefüllt. Das Herz war an Umfang erweitert, und die Aorta an ihrem Anfang aneurysmatisch. Alle diese Leute, die sich mit dem Aufschütteln solcher Matratzenwolle abgeben, sind mager, blaſs und kraftlos. Ramazzini spricht von einer Menge von Fällen, wo diese Beschäftigung die Arbeiter ganz entkräftet und ihnen unheilbare Auszehrungen zugezogen hat. Der Staub, den sie einschlucken, wird noch schädlicher, wenn Metalltheilchen dabey sind; ein Beyspiel aus Fourcroy bestätigt diese Bemerkung vollkommen. „Eine Matratzenmacherin kratzte einst Wolle aus einem alten Kissen auf, welche schwärzlichroth aussah, besonders die, welche oben zunächst unter dem Ueberzuge gelegen hatte. Der Staub, den sie mit der Kardetsche machte und den sie Anfangs vermied, soviel sie konnte, kam ihr endlich doch (nach ihren eignen Worten) in Nase und Kehle. Sie muſste beständig husten und nieſsen. Der Geruch dieser Wolle war ihr gleich Anfangs unangenehmer vorgekommen, als es gewöhnlich der Fall war. Bald bekam sie so heftiges Uebelseyn, daſs sie die Arbeit verlassen muſste; sie gieng hinauf in ihre Wohnstube, wo sie eine schwärzlichte Feuchtigkeit, die sich wie Fäden zog, wegbrach.

Sie trank Oel, welches sie gerade bey der Hand hatte und vomirte hierauf noch mehrmals. In diesem Augenblick sah ich sie durch einen Zufall, der mich in dies Haus führte. Ich fragte sie allerley und brachte endlich so viel heraus, dafs die Matratze, deren Wolle sie aufgekratzt hatte, einem Metallgiefser zugehöre. Bald bemerkte ich nun auch, dafs ihre Zufälle von Kupfertheilchen herrührten. Ich gab ihr demzufolge noch ein Brechmittel und liefs sie, nachdem dies einigemale gewirkt hatte, ein paar Tage hintereinander Milch trinken. Durch diese einfachen Mittel vergiengen nach und nach der Ekel und die Uebelkeiten. Ich war neugierig geworden, zu wissen, wie eigentlich die Wolle in dieser alten Matratze beschaffen sey; ich untersuchte sie genauer und fand wirklich, dafs ein äufserst feiner, schwärzlichter, röthlichter Staub darin sich aufhielt, der, von der Seite angesehen, wie Metallstaub flimmerte." —

Oft bekommen diese Arbeiter, Matratzen zum Ausbessern, auf denen Menschen gelegen haben, die an ansteckenden Krankheiten, an Faulfiebern etc. gestorben sind. Beym Aufschütteln der Wolle aus solchen Matratzen entwickelt sich ein tödtliches Miasma, welches die gefährlichsten Krankheiten veranlassen kann. Bricheteau hatte im Jahr 1814, also ein ganzes Jahr nachdem die in Paris herrschende Epidemie aufgehört hatte, eine Frau daselbst in der Behandlung, welche durch die Wolle in einer Matratze vom Typhus angesteckt worden war. Auf derselben hatten ein Jahr zuvor Nervenfieberkranke gelegen. Unter solchen Umständen müssen die Arbeiter die Wolle aus den Matratzen erst ein paar Tage lüften und sogar waschen, ehe sie dieselbe auflockern und ausklopfen. —

Ramazzini empfiehlt den Matratzenmachern Brechmittel und Abführungen, um die schädlichen Stoffe auszustofsen, die sie bey der Arbeit einsaugen. Um sich vor dem Staube und andern dergleichen Sachen zu schützen, räth er ihnen, sich

während ihrer Beschäftigungen mit der Wolle das Gesicht mit einem feinen durchsichtigen Tuche zu bedecken und sich mit Essig und Wasser zu gurgeln. Beym Aufkratzen der Wolle müssen sie das Gesicht abwenden und während der Arbeit überhaupt so wenig als möglich sprechen. Sie müssen sich dazu einen Platz aussuchen, dem eine Thüre oder ein Fenster gegenüber ist und dem Luftzuge den Rücken zuwenden, so daſs der schädliche Staub von ihnen abwärts getrieben wird. Vor dem Essen müssen sie sorfältig Hände und Gesicht waschen. Bäder sind ihnen von groſsem Nutzen. —

2) Aus Pferdehaaren.

Die Arbeiter, welche die Pferdehaarballen öffnen, die Pferdehaare auflockern und ausklopfen, bekommen oft Pestbeulen und Pestblasen. Die *Gazette de Santé*, (Monat März, Jahrgang 1777), enthält ein Beyspiel von mehreren solchen Arbeitern, die durch das unvorsichtige Oeffnen und Auszupfen von Pferdehaarballen, die aus Ruſsland kamen, dergleichen Beulen bekamen. Man darf sich hierüber nicht wundern, seitdem man in Marseille das Beyspiel erlebt hat, daſs Leute beym Oeffnen von Baumwollenballen auf der Stelle todt niederfielen, so stark war der Peststoff, den die Ballen enthielten. Es ist dies ein Beweis mehr, wie groſse Ursache wir haben, die Krankheiten der Handwerker zu beobachten; denn es können die Stoffe, welche sie verarbeiten, aus fremden Gegenden bösartige Krankheiten in's Land bringen. Man muſs in einem solchen Falle die verdächtigen Waaren an die freye Luft bringen, sie mit Schwefeldampf und Säuren, besonders denen von Guyton-Morveau durchräuchern. Die Arbeiter, die mit solchen Waaren zu thun haben, müssen sich oft mit einer Mischung von Wasser und Essig waschen. —

Krankheiten der Kürschner, Federschmuck-Verfertiger, Deckenmacher, Baumwollenstrikker und Spinner.

Eine Menge von diesen Arbeitern haben beständigen Husten, Asthma und Lungenschwindsucht,

Uebel, welche durch das Eindringen der leichten Körpertheilchen, die bey ihrer Arbeit beständig herumfliegen, in der Luftröhre und deren Nebengängen erzeugt werden. Fast alle haben thränende oder gar Triefaugen. Sie können sich vor den Körpertheilchen schützen, wenn sie sich nach der Vorrichtung von Gosse einen nassen Schwamm mit Bändern auf das Gesicht binden, so daſs dadurch die Nasenspitze, der Mund und das Kinn bedeckt würden. —

Tisanen von Gerstenwasser, Veilchen, Malven, Milch, überhaupt milde Nahrungsmittel sind ihnen dienlich, weil die angegriffene und gereizte Lunge dadurch beruhigt wird. —

Kürschner und Rauchhändler. In der Epoche des Jahres, wo sie das Pelzwerk auszuklopfen pflegen, um es von Staub und Motten zu reinigen, bekommen sie Brustschmerzen und beengten Athem. —

Federschmuck-Verfertiger. Ihre Krankheiten haben zwey Hauptursachen:

1) an dem untern Theile der Federn hängt immer noch etwas von animalischem und leicht verweslichem Stoffe, was beym Ausreiſsen die Feder aus der Haut mitnimmt. Dieser animalische Stoff wird in kurzer Zeit von Würmern angefressen, fault und giebt einen widrigen Gestank von sich.

2) Die kleinen Pflaumfedern lösen sich von der Feder ab, fliegen bey jeder Bewegung derselben in der Luft herum und dringen beym Athmen der Arbeiter in deren Lunge. Patrix *) führt ein Beyspiel von einem Federschmücker an, woraus man die Gefahr, welche mit dieser Profession verbunden ist, recht deutlich sehen kann. Dieser Mann pflegte, wenn er arbeitete, seine Stube zu verschlieſsen, alle Oeffnungen zuzumachen und stellte noch überdem eine spanische Wand um sich herum, um jeden möglichen Luftzug zu verhindern und die Absonderung der verschiedenen Federarten recht sicher und ungestört vornehmen

*) Traité sur le cancer de la Matrice. Introduct.

zu können. Nach kurzer Zeit bekam er einen unaufhörlichen Husten und starke Brustbeklemmung. Man machte ihm deshalb Vorstellungen; aber er liefs sich durch nichts bewegen, sein Handwerk aufzugeben; es entwickelten sich nach und nach alle Anzeichen der Schwindsucht und der Mann war verloren. Unter seinem Auswurf hatte man immer eine Menge Stückchen von Pflaumfedern entdeckt. Bey der Oeffnung der Leiche fand man die Nebenäste der Luftröhre ganz mit Pflaumfedern ausgelegt, fast damit vollgestopft. —

Deckenmacher. Sie arbeiten stehend, und ziehen beständig mit dem Athem die feinen Fäserchen von der Baumwolle, und den Staub von der Wolle ein, wenn sie solche mit der Kardendistel durchkämmen. Diese Leute sehen mager und elend aus und leiden fast immer an der Brust. Da sie ein ewiger Durst plagt, so trinken sie eine Menge schlechtes Bier, oder in Weinländern kraftlosen Wein; geniefsen eine ärmliche Nahrung und wenig saftige Speisen; darum ist es kein Wunder, wenn nur wenige dieser Unglücklichen ihr Leben auf sechzig Jahre bringen. Die Gefahr bey ihrer Arbeit wird noch gröfser, wenn sie es mit gefärbter Wolle zu thun haben. Die daran befindlichen Farbestoffe wirken meistens nachtheilig auf die Respirations-Organe. —

Die Wollkämmer- und Flickerinnen sind eben den Uebeln ausgesetzt, wie die Deckenmacher. —

Wollen- und Baumwollenstricker. Auch ihnen drohen in Folge ihrer Beschäftigung gefährliche Brustkrankheiten. Die französischen Soldaten, die in England auf den Pontons (Brücken-Kähnen) in Gefangenschaft waren und sich mit Stricken einiges Geld verdienen wollten, bekamen fast alle die Schwindsucht. Husson, der mir dieses Faktum selbst erzählte, war der Meinung, dafs jenes Uebel eine doppelte Ursache gehabt habe, nämlich die beständige Bewegung der Arme, wodurch die Brust hin und her gestofsen und fortwährend beunruhigt wird, zweytens das Eindrin-

gen der Wollen- und Baumwollentheilchen in die Luftorgane. — Das Stricken nach dem Essen verursacht Schwere und andere Uebel im Magen. —

Baumwollenspinner. Das Einathmen einer Luft, die beständig mit feinen Baumwollentheilchen angefüllt ist, reizt die Nebenäste der Luftröhre, erregt Husten und wirkt äufserst nachtheilig auf die Lunge, die nie zur Ruhe kommt. Diese Arbeiter sind oft genöthigt, ihr Handwerk mit einem andern zu vertauschen, wenn sie der Schwindsucht entgehen wollen. —

Dies Uebel ist nicht das einzige, welches als Folge der Wollenarbeiten angesehen werden kann; verschiedene Krankheiten entstehen auch durch die sitzende Lebensart dieser Leute. Jackson, ausübender Arzt in der Grafschaft Lankaster, wo bekanntlich sehr viele Baumwollenmanufacturen sind, sagt unter andern: *) Wenn man ein Kind von acht Jahren in einer solchen Fabrick dreyzehn Stunden des Tages arbeiten läfst, so bleibt es klein an Statur; oder, wenn es ja grofs wird, was aber ein seltner Fall ist, so gelangen doch seine Knochen und Muskeln niemals zu der Entwickelung und Kraft, wie die eines robusten Menschen. Ehe es noch das dreyfsigste Jahr erreicht, sieht es blafs und bleyfarbig aus; man darf es nur ansehen, um seinen schlechten Gesundheitszustand überhaupt zu erkennen. Fragt man einen solchen Arbeiter, wie es ihn gehe, so klagt er über grofse Schmerzen in den Weichen, über trockenen Husten und mühsame Verdauung; seine Haut sieht gelb aus. Die Kinder scheinen eben nicht mehr zu leiden, als die Erwachsenen; alle ihre Krankheiten aber zeugen von dem üblen Zustande der Verdauungs-Werkzeuge. Sie bekommen leicht die Gekrös-Schwindsucht, *Phthisis mesenterica.* Die Weiber haben oft Blattern und Geschwüre an den Beinen; bekommen häufig den weifsen Flufs, der, nach dem Beyschlaf, bey den Männern Chanker erzeugt; das

*) Samuel Fothergill's Medical et Physical journal, 1818.

letztere Uebel vergeht aber leicht wieder durch Waschen mit adstringirenden Sachen und durch gehörige Reinlichkeit. —

Die Leute, welche in den Fabriken zu Mende, im Departement de la Lozère in Frankreich, den Kadis (eine Art grober wollener Sarsche) verfertigen, leiden, nach der Bemerkung des Professor Alibert, alle an Skropheln. Die Wolle wird daselbst ohne Oel behandelt und um die Verfertigung des Kadis noch zu erleichtern, arbeiten die Leute in niedrigen Gewölben, die zugleich heifs und feucht sind. —

Krankheiten der Tuchmacher und Tuchscheerer.

[Um das Tuchgewebe zu fertigen, sitzen zwey Menschen am Ende des Werkstuhls, werfen einer nach dem andern die Schiefsspule mit dem sogenannten Einschlag hin und her, wobey sie den Webekamm mit aller Kraft gegen die Brust zu reifsen. Ist ein solcher Arbeiter nicht sehr stark, so leidet er gewöhnlich an grofser Ermattung der Arme, des Rückens und der Füfse. Der Stoff, den die Tuchmacher unter den Händen haben, bringt ihrer Gesundheit wesentlichen Schaden. Die mit übelriechendem Oel getränkte Wolle verbreitet einen sehr unangenehmen Gestank in den Werkstätten, der sich den Arbeitern mitzutheilen scheint, denn sie selbst riechen übel und ihr Odem ist stinkend. Der feine Staub und die Fäserchen, welche die Wolle fahren läfst und die beständig um die Arbeiter herumfliegen, verursachen ihnen chronische Augenübel und einen schwachen trockenen Husten. —

Die Tuchscheerer nehmen von dem bereits gefertigten Tuche mittelst grofser Scheeren die überflüssige Wolle hinweg. Diese Arbeit greift besonders die Muskeln des Vorderarms sehr an.] Die heftige Bewegung, welche die Streck- und Beugemuskeln der Hand und der Finger hierbey abwechselnd machen müssen, erzeugen leicht Entzündung derselben; besonders bey jungen schwachen Perso-

nen, welche diese Art Arbeit noch nicht gewohnt sind. Die Krankheit charakterisirt sich durch eine Spannung der Handwurzel und des Vorderarms in der Gegend der Flechsen und durch ein windgeschwulstartiges Knistern im Zellgewebe dieser Theile. Sie wird leicht gehoben durch Ruhe, kalte zertheilende Aufschläge, nebst einer mäſsigen Compression, die man durch Umwickeln mit einer Binde bewirkt. —

Die Tuchscheerer bekommen nicht selten den Husten durch das Einathmen der Wollentheilchen, das sie oft gar nicht vermeiden können. Das beständige Arbeiten im Stehen verursacht ihnen Blattern und Geschwüre an den Beinen. —

Ramazzini empfielt den Tuchmachern und Tuchscheerern groſse Reinlichkeit und öfteres Waschen der Hände, Arme und Beine mit warmem Wein. Auch mäſsig warme Bäder und trockenes Frottiren ist ihnen von Nutzen. Die Verfasser des *Dictionnaire de Santé* behaupten, das bey Webern, Tuch- und Mousselinfabrikanten das Blutlassen selten rathsam, ja sogar oft schädlich sey. —

Krankheiten der Hutmacher

Die Verfertigung der Filzhüte verlangt eine Reihe von Operationen, welche der Gesundheit mehr oder weniger schaden.

1) Die Wolle, welche der Hutmacher braucht, ist, besonders wenn sie aus fremden Ländern kommt, oft erhitzt, faulicht und von Insekten verdorben; gemeiniglich steckt sie voll Staub und Unreinigkeiten. Das Ausraufen der Haare aus den Fellen, das Auszupfen, Zurechtschneiden, Kämmen und Ausklopfen der Wolle, alles dieses erfüllt die Luft in den Werkstätten mit Staub und feinen Härchen. Die Weiber, welche gewöhnlich diese Arbeiten verrichten, athmen wider Willen diese schädlichen Stoffe ein, wodurch die Organe des Athmens gereizt und angegriffen werden. Sie bekommen Husten, Katarrhe und Blutspeyen, welches gewöhnlich mit der Lungenschwindsucht endigt, Duparcque

hat mir einen solchen Fall von einem jungen Menschen von sieben und zwanzig Jahren mitgetheilt, den er in der Behandlung hatte. „Die Gesundheit dieses Menschen, sagt er, schien sich durchaus mit dem Hutmacherhandwerk, welches er gewählt hatte, nicht zu vertragen. Er bekam zu drey verschiedenen Malen Anfälle von der Schwindsucht. Zweymal wurde seine Gesundheit, durch das Aussetzen seiner Beschäftigung, den Aufenthalt auf dem Lande und eine ordentliche Milchkur, wieder hergestellt. Allein die Umstände zwangen ihn, seine vorige Profession wieder zu treiben; seine Brust erkrankte zum drittenmal und er liegt nun seit sechs Monaten darnieder, ohne daſs es mir gelungen wäre, das Uebel zu heben.“ Ich habe mehrere Weiber in der Behandlung gehabt, die bey den Hutmachern das Zuschneiden der Wollhaare verrichteten; ihre Menstruation war nicht im Gange und sie hatten Blutauswurf. Sie sind meistens mager, haben eine gelbliche Gesichtsfarbe und werden schon mit vierzig oder funfzig Jahren asthmatisch. Wenn die Haare, welche sie bearbeiten, schon in dem Compositionswasser waren, so bekommen diese Arbeiterinnen zuweilen das merkurialische Zittern. —

2) Die Hutmacher pflegen die Hasen-, Kaninchen- und Biberhaare auf eine eigne Art zuzubereiten, um ihnen die Fähigkeit, sich mit der Wolle zu Filz zu vereinigen, beyzubringen, oder zu vermehren, wenn sie solche Fähigkeit schon besitzen. (Dies geschah sonst hier und da auf verschiedene Art und wurde von den Hutmachern meistens als ein Geheimniſs behandelt. In Frankreich nannte man diese Zubereitung daher: *le secret*: oder: *secrétes le poil:*) Die ganze Vorrichtung besteht darin, daſs die Felle und Haare in ein sogenanntes Compositionswasser eingeweicht werden; dieses ist nämlich eine Zusammensetzung von einer Hälfte Salpetersäure, einer Hälfte gemeinem Wasser und einer Unze Quecksilber auf jedes Pfund Säure. Wenn die Einweichung vorüber ist, so werden die Haare etc. in einem Trockenofen getrocknet.

Wenn die Arbeiter den dicken Dampf und den Quecksilberdunst einschlucken, der sich bey dieser Operation entwickelt, so können sie ein ähnliches Zittern bekommen, wie die Vergolder, nur weit weniger bedeutend, als jene. —

Das Walken des Filzes kann nur stehend verrichtet werden; die Hutmacher bekommen davon Blattern und Geschwüre an den Beinen. Da sie in ihren heifsen Werkstätten oft mit entblöfster Brust und nackten Armen herumgehen und dann zuweilen, ohne sich zuvor anzukleiden, hinauslaufen, so ziehen sie sich Rheumatismus, Katarrhe und Brustflüsse zu. Ich habe selbst mehrere Hutmacher in der Kur gehabt, die an solchen Uebeln litten. —

3) Das Ausbügeln der Hüte wird der Gesundheit der Arbeiter durch den Kohlendampf schädlich, dem sie, besonders beym Glühendmachen des Bügeleisensteines, ausgesetzt sind. Die allzugrofse Ofenhitze hat schon manchmal Blutspeyen veranlafst. —

4) Die sogenannten Facher bey den Hutmachern schlagen die Wolle mit dem Fachbogen und reifsen mittelst eines Zängelchens aus dem Filze die weifsen oder allzulangen Haare aus. In ihren Werkstätten fliegen beständig kleine Härchen und Wollentheilchen herum, welche durch den Athem in ihre Lunge und deren Gänge eindringen und auf diese Organe einen Reiz machen, der um so nachtheiliger wirkt, da sich salpetersaure Quecksilbertheilchen darunter befinden. —

5) Die Weiber, welche gewöhnlich das Einfassen der Hüte besorgen, sind allen den Krankheiten ausgesetzt, welche die sitzende Lebensart mit sich bringt; besonders bekommen sie im Winter, wo sie, um mit der Nadel arbeiten zu können, ihre Beine nahe an den heifsen Kohlpfannen haben müssen, öfters Congestionen nach dem Gehirne. Duparcque hat dieses Uebel mehrmals, hauptsächlich bey schwangern Weibern, gefunden. —

Die Hutmacher müssen darauf sehen, dafs sie geräumige, luftige Zimmer zu ihren Werkstätten

bekommen und müssen sich entfernen, wenn das Compositionswasser bereitet wird. Das Einweichen der Felle in dieses Wasser und die Arbeit mit dem Fachbogen, muſs immer in freyer Luft vorgenommen werden; übrigens müssen sie das Gesicht mit einem durchsichtigen Zeuge, oder Mund und Nase mit einem feuchten Schwamm bedecken. Das sicherste Präservativ bleibt jedoch immer die Errichtung eines Rauchfanges mit einem d'Arcet'schen Ziehofen in der Werkstätte und eines Ventilators in einem Fenster derselben. Vor dem Essen sollte sich jeder Hutmacher regelmäſsig Hände und Gesicht waschen; seine Nahrung aber sollte aus Milch und gelinden Speisen bestehen. Wein und Branntwein, den diese Leute so oft und meistens im Uebermaſs trinken, ist ihnen schädlich und kann leicht Entzündungen des Darmkanals zur Folge haben. —

Zweyte Classe.

Krankheiten, welche durch Feuchtigkeit entstehen.

Unter dieser Classe sind die Krankheiten der Wäscherinnen, Badewärter, Fischer etc. begriffen. Diese Leute leben beständig in einer feuchten Atmosphäre; die hierdurch häufig unterdrückte Ausdünstung der Haut veranlaſst Katarrhe, Brustflüsse, Koliken, Wechselfieber und Rheumatismen. — Wenn sie von den nassen Orten, wo sie gearbeitet haben, nach Hause kommen, müssen sie ihre durchnäſsten Kleider sogleich ablegen und nicht eher wieder anziehen, bis diese ganz trocken sind, sie selbst aber müssen sich an einem lodernden Feuer wärmen und die Ausdünstung der Haut wieder hervorzubringen suchen. —

Wer einmal bey der Arbeit im Wasser stehen muſs, thut besser, wenn er baarfuſs und ohne Bedeckung der Unterschenkel es verrichtet, als

wenn er Schuhe und Kamaschen anzieht, welche noch die Unannehmlichkeit haben, daſs sie feucht bleiben, wenn man bereits nicht mehr im Wasser steht. Fürchten die Arbeiter aber, sich die Füſse durch Sachen, die auf dem Boden liegen können, zu beschädigen, so müssen sie sich wasserdichte Fuſsbedeckungen anschaffen, als z. B. Schuhe oder Stiefeln von Juchtenleder. Ein Ueberzug von Wachstuch über die Kleider thut glichfalls gute Dienste, indem er dieselben vor dem Naſswerden schützt. —

Kräftige Fleischspeisen bekommen diesen Leuten gut; können sie aber diese nicht immer haben, so müssen sie sich an Kresse, Rettig, die Laucharten, Knoblauch und andere starke Sachen halten. Mäſsig genossenen Wein, starkes Bier, auch etwas Branntwein ist ihnen heilsam, um die Thätigkeit der Organe zu erwecken und sie gegen die durchdringende Nässe zu stärken. —

Krankheiten der Wäscherinnen.

[Ich habe selbst häufig Gelegenheit gehabt, die verschiedenen Krankheiten der Wäscherinnen zu beobachten. Die Feuchtigkeit, in der diese Weiber sich beständig aufhalten und Füſse und Hände fast immerfort in der Nässe haben, macht sie in kurzer Zeit matt und kraftlos. Oft, wenn sie auch alt werden, sterben sie an der Wassersucht. Eines ihrer Hauptleiden rührt von Unordnung in der Menstruation her. Wenn diese nicht gnhörig im Gange ist, so bekommen sie eine Menge übler Zufälle, über die man sich gar nicht wundern darf, wenn man nur daran denkt, welche schädliche Wirkung schon daſs bloſse Waschen der Füſse mit kaltem Wasser, oder ein unvorsichtiges Herumlaufen mit bloſsen Füſsen, auf die weiblichen Umstände macht und oft plötzliche Stockung des monatlichen Flusses veranlaſst. Wie viel mehr müssen die Wäscherinnen an den daraus entspringenden Uebeln leiden, da ihre Beschäftigung sie täglich zu solchen Unvorsichtigkeiten zwingt. Auch unterdrückte

Transpiration und daraus entstehende Koliken, Rheumatismen und Katarrhe sind die nachtheiligen Folgen einer feuchten Atmosphäre, in der sie sich fortwährend befinden und der Nässe, die sich oft über ihren ganzen Körper verbreitet. —

Dies sind noch nicht alle Uebel, denen eine Wäscherinn ausgesetzt ist. Die siedende Lauge, unter welche zuweilen, statt der Asche, Kalk gemischt wird, verbreitet einen widrigen Dampf, welcher Husten erzeugt und das Athemholen erschwert. Gregorius Horst erzählt einen Fall von einer Magd, welche unvorsichtigerweise den Kopf über einen Kessel voll Lauge hielt, davon heftige Beklemmung der Brust und solches Sticken bekam, dafs sie nach sieben Jahren unter unsäglichen Schmerzen verschied. Man öffnete den Leichnam und fand die Lunge bleyfarben, die Nebenäste der Luftröhre aber voll schwärzlicher drüsenartiger Erhöhungen, welche das Durchdringen der Luft verhindert hatten.] Laugen-Dämpfe können sogar Scheintodt, wie folgende Thatsache beweist, die mir mein College Aupepin mitgetheilt hat, veranlassen.

Es war im Spätherbst 1819, als man in einem kleinen Waschhause, den ganzen Tag über, Lauge durchgeseiht hatte. Der Kessel war durch Brennholz geheizt worden und die Dünste hatten keinen andern Ausweg, als durch eine irdene Röhre. Ein gewisser Boisenté, ein Mann von sieben und vierzig Jahren, hatte selbst das Feuer bis Mitternacht unterhalten; dann verschlofs er sorgfältig Thüre und Fenster und legte sich nebst seinem Sohne in einem Verschlage, der an dem nämlichen Orte unter der Decke angebracht war, zur Ruhe. Als ihn die Nachbarn am andern Morgen nicht zu seiner gewöhnlichen Stunde munter fanden, pochten sie an die Thüre, riefen ihn beym Namen, allein Boisenté erwachte nicht. Man schlug nun die Thüre ein und fand beyde Personen in einer todähnlichen Ohnmacht. Aupepin, der herbeygerufen wurde, liefs die Scheintodten vor allen Dingen aus dem Waschhause heraus, und an die

freye Luft bringen. Durch anhaltendes Frottiren am ganzen Leibe und Aderlassen am Arme wurden beyde Personen wieder ins Leben zurückgebracht. Schon am Abend hatten sie ihr volles Bewufstseyn wieder. Sie wurden vollkommen hergestellt und der Vorfall hatte weiter keine nachtheiligen Folgen auf ihre Gesundheit.

Die Lauge ist so scharf, dafs die Wäscherinnen davon wunde, aufgesprungene Hände, ja oft solche Ritzen daran bekommen, dafs Entzündung und Fieber hinzu tritt. Viele Wäscherinnen haben die ganzen Hände voll Schwielen; die Finger sind halb eingebogen, so dafs sie dieselben weder ausstrecken, noch überhaupt gebrauchen können. Ernsthafte Uebel können sie sich aber durch schmuzige Wäsche zuziehen, welche von Kranken getragen oder gebraucht wurde. Die Hemden und das Leinenzeug, welches mit Schmuz aller Art angefüllt, mit krätzigem oder venerischem Eiter, oder mit Blut von der weiblichen Reinigung befleckt ist, giebt einen widrigen Gestank von sich. Durch solche bösartige Stoffe von ansteckenden Krankheiten, die sich oft lange in dem Leinenzeug aufhalten, in welchem Kranke gedünstet haben, können diese Weiber selbst unglücklich gemacht werden; und in dieser Hinsicht ist das Handwerk der Wäscherinnen eines der unangenehmsten und gefährlichsten. Es ist zwar neuerer Zeit dargethan worden, dafs jenes zerstörende Miasma durch Wasser aufgelöset und vernichtet wird; dennoch möchte es von Nutzen seyn, die schwarze Wäsche solcher Kranken, die mit irgend einer faulichten oder ansteckenden Krankheit behaftet sind, in keinem Falle zu der Wäsche von gesunden Personen zu bringen und mit dieser zugleich zu waschen. Ein Beweis, dafs diese Vorsichtsmafsregel keineswegs unnöthig ist, liegt unter andern darin, dafs die Lauge (wie die Wäscherinnen recht wohl wissen) von solcher Wäsche, die mit venerischem Eiter,

oder mit Trippermaterie verunreinigt ist, offenbar schlechter wird. —

In England hat man Maschinen erfunden, um, ohne Gefahr der Ansteckung für die Wäscherinnen, die schwarze Wäsche der Kranken zu reinigen. Es wäre sehr zu wünschen, dafs diese Maschinen allgemein würden; wenigstens da, wo Lazarethe und Hospitäler sind, sollten sie nie fehlen. *) —

Oft besorgen die Wäscherinnen auch das Reinigen seidener Zeuche; man läfst diese nämlich von Schwefeldampf durchziehen, wobey das schweflichte Sauerstoffgas verschiedene unangenehme Zufälle erzeugt. Man sehe hierüber den Artikel, worin von den Leuten, die in Schwefel arbeiten, gehandelt wird.

Oft läfst man aus Unvorsichtigkeit Näh- und Stecknadeln in der Wäsche stecken, ohne daran zu denken, dafs die Wäscherinnen sich solche leicht in die Finger stechen, wovon sie nicht selten bedeutende Geschwüre bekommen. Eine eigene Erscheinung ist es, dafs oft ein solcher Körper sich eine Zeitlang im Fleische aufhalten kann, ohne grofse Beschwerde zu verursachen. Man zog ohnlängst einer Wäscherin eine Nähnadel aus der Hand, welche zwey Monate darin gesteckt hatte. Die Person hatte nur unbedeutende Schmerzen davon verspürt. In der Asche finden sich oft Glasstückchen, Knochensplitter, und dergleichen, wodurch sich diese Leute oft üble Verwundungen zuziehen. Um dies zu vermeiden, sollte man die Asche vor dem Gebrauch immer durchsieben.

Die Wäscherinnen leiden ferner an dem gewöhnlichen Uebel, welches die Folge des zu langen Stehens ist; nähmlich an Blattern und Geschwüre an

*) Die in Deutschland in den Papiermühlen gangbaren, längst bekannten Waschmaschinen zum Waschen der Lumpen, welche in einer Quirlvorrichtung (einer Welle mit Armen oder Schlägeln) zum Durcharbeiten und zum Ausringen der Lumpen bestehen, entsprechen ganz diesem Zwecke. S.

den Beinen. Bekanntlich müssen sie bey ihrer Arbeit immer und zwar mit vorgebogenem Oberleibe stehen. —

Hallé versichert, daſs die Wäscherinnen, die in der Nähe des Gobelinflusses *) wohnen, durch die Ausdünstung des stehenden Wassers, die sie beständig einathmen, öfters Wechselfieber und brandartige Uebel des Schlundes bekommen. — Man hat Fälle, daſs das Wasser, dessen sich die Wäscherinnen bedienten, keinen gehörigen Abfluſs hat, so daſs es dann in den Straſsen stehen bleibt und sich in Pfützen sammelt, wodurch sich sehr ungesunde Dünste entwickeln. In Boulogne bey Paris hat man diese Beobachtung häufig gemacht. Die Wäscherinnen, deren es dort eine groſse Menge giebt, bewohnen ein eignes Viertel, wo solch ein abscheulicher Gestank herrscht, daſs selten ein Bürger da wohnen mag. —

Cadet-Gassicourt macht die Bemerkung, daſs die Wäscherinnen die Freuden der Liebe, den Tanz, das Schauspiel und die öffentlichen Vergnügungen lieben.

Die Medizin, welche den Wäscherinnen um der Reinlichkeit willen so viel Dank schuldig ist, muſs billiger Weise Mittel aufsuchen, um sie vor den Uebeln zu schützen, die ihr Gewerbe mit sich bringt. Ramazzini räth ihnen, immer auf trockene Kleider zu sehen, die nassen sogleich nach der Arbeit abzulegen, sich am Leibe zu frottiren, beym Dunste der heiſsen Lauge das Gesicht abzuwenden und ihre Hände oft mit Rosensalbe oder Butter einzuschmieren. Haben die Wäscherinnen mit der schmuzigen Wäsche von Kranken zu thun, so müssen sie solche zuvor an die freye Luft bringen und davon gehörig durchziehen lassen, oder sie

*) So heiſst ein kleiner Fluſs und an ihn ein Haus, in Paris in der Vorstadt St. Marceau, nach dem berühmten Färber Gilles Gobelin benannt, der das Geheimniſs, das schöne Scharlach zu färben, unter der Regierung Franz I. erfand. S.

ins saure Wasser einweichen *) und nie mit den Händen, sondern mit kleinen Zangen anfassen, um die Ansteckung zu vermeiden. Durch hölzerne Schuhe und wollene Socken müssen sie sich vor der Feuchtigkeit schützen, während ihrer monatlichen Reinigung dürfen sie gar nicht waschen, auf die Risse an den Händen müssen sie warme Umschläge von Eibischwasser oder lauwarmer Milch machen, endlich sich sehr in acht nehmen, nicht an Orten zu schlafen, wo Lauge fliefst oder feuchte Wäsche aufgehängt ist. —

Die drastischen Abführungen, welche Ramazzini für den Fall empfiehlt, wenn eine Wäscherin Fieber oder Katarrh bekommt, dürfen nur mit grofser Vorsicht angewandt werden. Eben dies gilt von den Antimonial- und tonischen Arzneymitteln, welche er vorschlägt. —

Wäscheträger. Auch diese Arbeiter, deren Geschäft es ist, die frischgewaschenen Leinen- und andere Zeuge in Körben zu transportiren, leiden sehr von der Feuchtigkeit und allen den Uebeln, die als Folge derselben betrachtet werden müssen. Die Wäsche, welche sie tragen, hängt gewöhnlich zum Theil über die Tragkörbe heraus, eine Menge Wasser fliefst daran ab und erhält diese Leute gleichsam in einem beständigen Bade. Sie bekommen davon katarrhalische und rheumatische Beschwerden. Ein Mantel von Wachstuch über ihre Kleider schützt sie so ziemlich gegen diese Unannehmlichkeit. —

Büglerinnen. Die Weiber, welche sich mit dem Bügeln der Wäsche abgeben, sind der schädlichen Einwirkung des Kohlendampfs und den daher entspringenden Zufällen ausgesetzt. Bekanntlich machen sie ihre Bügeleisen oder sogenannten Stähle mit Kohlen glühend. Man hat Beyspiele, dafs Bügelweiber in fest verschlossenen engen Stuben gebügelt haben und auf der Stelle ohn-

*) Dieses Wasser, welches die Franzosen *Eau de Javelle* nennen, besteht aus einer Mischung von oxydirter Kochsalzsäure und einem Alkali. —

mächtig geworden sind. Um solchen Zufällen vorzubeugen, müssen diese Weiber in der Nähe eines offenen Fensters bügeln und die Bügelöfen so einrichten lassen, daſs sie unter einem weiten Schlotmantel, welcher gut zieht, aufgestellt werden. Uebrigens wird die nachtheilige Wirkung des Kohlendampfes dadurch verringert, daſs ein groſser Theil des kohlensauren Gases durch das Bügeleisen, welches man in die Kohlen legt, absorbirt wird. —

Krankheiten der Färber.

Die Athmosphäre, welche den Färber bey seiner Arbeit umgiebt, ist heiſs und feucht. Wenn man in dem Augenblick, wo die Farbekessel in Thätigkeit sind, in die Stube eines Färbers tritt, so dringt aus der geöffneten Thüre ein solcher Qualm, daſs man kaum hindurch sehen kann. Eben dies bemerkt man, wenn ein Fenster in solchen Stuben geöffnet wird. Jeder Gegenstand, den dieser widerwärtige Dunst berührt, wird von demselben gefärbt; er besteht 1) aus dem Rauch der Oefen; 2) aus den Wassertheilchen, die als Dunst aus den Kesseln emporsteigen; 3) aus den verschiedenen Salzen und Beizen, welche beym Färben angewandt werden; 4) aus den Theilchen, die sich von den vegetabilischen oder animalischen Farbestoffen absetzen. Die Färber müssen auſserdem noch ihre Stoffe in flieſsendem Wasser waschen; wodurch sie leicht Rheumatismen, Katarrhe, Asthma und Brustwassersucht bekommen. Die Färber, welche in Paris am Flusse Bièvre arbeiten, leiden oft an Wechselfiebern; viele von ihnen bekommen die Schwindsucht. In Folge der Bleypräparate, welche man zu manchen Farben gebraucht, werden die Färber zuweilen von der Metallkolik befallen. —

Sie müssen sich sorgfältig in acht nehmen, nicht den Kopf über ihre Kessel zu halten, wenn starke Sachen darin gekocht werden, so daſs sie dampfen. Von Zeit zu Zeit müssen sie hinaus, wo

möglich ins Freye, gehen, um eine frische reine Luft einzuathmen; dabey aber sich, besonders im Winter, warm kleiden. Der d'Arcet'sche Ziehofen und ein Ventilator an einem Fenster, würde auch die Färber von den schädlichen Dünsten befreyen, welche fast beständig ihre Werkstätten erfüllen. Gegen die Feuchtigkeit haben sie sich durch trockene Kleider und durch Frottiren mit Flanell am ganzen Leibe zu verwahren. —

Die Leute, welche aus dem Tuche und andern Stoffen das Fett und die Flecken aussieden, sind ohngefähr denselben Krankheiten unterworfen wie die Färber. —

Krankheiten der Walker.

[Bey den Alten scheint die Walkerkunst nach allem, was sich hierüber in ihren Schriften findet, im Reinigen der Kleider und der Wolle vom Fette bestanden zu haben. Wie wir heutzutage unser Leinenzeuch zur Wäscherin, so schickte der Römer seine eingeschmuzte Toga zum Walker. Diese Leute gebrauchten zu ihrer Arbeit Kreide und Thon; zuweilen auch den menschlichen Urin.]

In unsern Tagen beschäftigen sich die Walker damit, Tücher und Wolle von dem darin enthaltenen Fette oder Oele zu reinigen. Sie nehmen der Wolle die ölig-harzigen Bestandtheile, oder das eigends sogenannte Wollenfett, welches durch die Ausdünstung des Schafes erzeugt und der Wolle mitgetheilt wird. Das Aufregen dieses Stoffes, der bereits faulig und ranzig geworden ist, erzeugt einen Blatterausschlag auf der Haut, welcher einige Aehnlichkeit mit der Krätze hat. —

Das Walken der Tücher und anderer dergleichen Zeuche hat den doppelten Vortheil, daſs erstens die öligen Ueberreste, welche nach Vollendung des Gewebes sich noch in denselben finden, entfernt werden, und daſs die Fäden des Tuches sich fester vereinigen und zusammenziehen.

Man bedient sich zum Walken großer Tröge, welche mit einem fetten Thon, oder der sogenannten Walkererde und einem Zusatz von Fett und Oel angefüllt sind. In diesen Trögen wird Wolle und Tuch gewalkt und dann wieder mit Seife ausgewaschen. —

Der beständige Aufenthalt an kalten und feuchten Orten erzeugt natürlich bey den Walkern alle die Krankheiten, die von unterdrückter Transpiration herrühren, Katarrhe, Brustflüsse, Rheumatismen, Zahn- und Kopfschmerzen. — Außerdem finden sich häufig bey ihnen Geschwüre an den Beinen und Erweiterung des Herzens. Morgagni behauptet, daß sie vielen Lungenkrankheiten ausgesetzt seyen. Die Hände dieser Arbeiter zeigen, besonders im Winter, oft Risse in der Haut, welche durch die alaunhaltige Erde, die sie unausgesetzt unter den Händen haben, meistens noch verschlimmert werden. —

Die Walker müssen sich äußerst reinlich halten, trockene Kleider tragen und so viel als möglich die Ausdünstung der Haut, welche durch ihr Gewerbe so sehr gehindert wird, zu erhalten suchen. —

Krankheiten der Wasserträger.

Mancherley Krankheiten entspringen aus dem Geschäfte dieser Leute. Das meistens sehr kalte, oft zu Eis gefrorne Wasser, welches sie beständig benetzt, hindert die Ausdünstung der Haut, ja, es unterdrückt sie oft gänzlich. Dieser Uebelstand veranlaßt Schnupfen, Brustkatarrhe, Koliken, Wassersucht und Rheumatismen. Die Hautdecke ihrer Schultern, auf welcher das Tragband oder das Queerholz aufliegt, woran diese Art Lastträger die Wassereimer befestigen, ist oft ganz verhärtet und mit Schwielen bedeckt.

Die Wasserträger müssen mit besonderer Sorgfalt auf trockene Kleider sehen. Ein sehr wirksames Mittel, um die Ausdünstung wieder in Gang zu bringen, ist das Frottiren am ganzen Leibe

mit einem Stückchen Flanell; dies sollten sie eigentlich jeden Abend thun und sie würden sich besser dabey befinden, als bey den schweiſstreibenden Tisanen, welche ihnen den Magen allzusehr schwächen. Recht gut bekommt diesen Leuten eine Mischung von etwa vier Löffel voll Branntwein unter einem Schoppen Wasser. Um den Druck des Tragbands auf ihre Schultern zu vermindern, müssen sie ein Kissen von Pferdehaaren unterlegen. —

Mehrere Schriftsteller behaupten, daſs die Wasserträger in Alexandrien fast nie die Pest bekämen. —

Krankheiten der Leute, welche das Zerschlagen von Kähnen und Flöſsen besorgen.

Da diese Leute beständig im Wasser stehen müssen, so ist es kein Wunder, wenn sie allen den Krankheiten, und zwar in einem bedeutenden Grade, ausgesetzt sind, welche durch die Feuchtigkeit entstehen. Nicht selten fallen bey ihrer Arbeit Verletzungen an den Beinen vor, die in Geschwüre ausarten und schwer zu heilen sind. Fourcroy erzählt einen Fall, wo ein solcher Arbeiter sich mit einer Axt, (deren diese Leute sich zum Loshauen der einzelnen Bäume des Floſses bedienen) dergestalt in das Bein hieb, daſs eine heftige Entzündung und in Folge derselben ein Geschwür entstand, welches erst nach Verlauf von zwey Monaten geheilt wurde. Vermuthlich aber war die Krankheit darum so langwierig geworden, weil der Arbeiter den Muth oder vielmehr die Unvorsichtigkeit gehabt hatte, nach dem Vorfall noch eine Weile im Wasser stehen zu bleiben und daher das schlammige schmuzige Wasser in die Wunde hatte eindringen können. —

Diese Leute müssen ihre Beine mit groſsen Stiefeln von wasserdichtem Leder verwahren, von Zeit zu Zeit etwas Wein oder Branntwein trinken und trockene Kleider anziehen, sobald ihre Arbeit beendigt ist. —

Krankheiten der Gärtner, Reiſsbauer und anderer Leute, welche auf feuchtem oder sumpfigtem Boden arbeiten.

Der Gärtner hat in der Regel ein mühsames Leben. Er muſs viel arbeiten und ist dabey jedem Wechsel der Witterung ausgesetzt. Der beständige Aufenthalt in seinen feuchten Gärten verursacht ihm Kolik, Rheumatismen und Hüftweh. P. Zacchias bemerkt: die Gärtner würden oft cachectisch, ja bekämen sogar häufig die Wassersucht. Man hat die Beobachtung gemacht, daſs das Bein, mit welchem der Gärtner den Spaten tritt, in der Regel an Umfang stärker ist, als das andere und daſs sich häufig Pulsadergeschwülste an demselben einfinden. —

Beschäftigt sich der Gärtner zugleich mit dem Austrocknen eines Sumpfes, um ihn zu einem Garten umzuschaffen, *) so wird er leicht von Wechselfiebern und einer lähmenden Gicht in den Beinen befallen. „Ich habe den eignen Fall erlebt, sagt Ramazzini, daſs ein solcher Gärtner, der auf Sumpfboden gearbeitet hatte und in Folge dieser Beschäftigung die Gicht bekam, eines seiner Beine durchaus nicht bewegen konnte, während es doch das Gefühl nicht verloren hatte; an dem andern Bein hingegen war das Gefühl gänzlich verloren, er konnte es aber bewegen, wie er wollte. Decocte von Franzosenholz und einige andere zweckmäſsige Mittel verschafften ihm nach einigen Jahren seine Gesundheit wieder.“ —

Die Bebauer der Reiſsfelder müssen einen groſsen Theil des Jahres die Füſse bey der Arbeit im stehenden Wasser haben. Diese Leute sehen bleich aus, bekommen oft Haut-Wassersucht und Stockungen in den Eingeweiden. Selten werden sie älter, als vierzig oder funfzig Jahre. **) —

*) In Frankreich nennt man diese Leute *Maraichers*.

**) Wie sehr der Anbau des Reiſses wegen der dabey nöthigen Bewässerung, Fieber und Ungesundheit der Bewohner solcher Gegenden nach sich zieht,

Es ist nicht leicht, vollkommen ausreichende Mittel anzugeben, wodurch diese Leute vor den Uebeln gesichert werden, die ihnen drohen. Auf jeden Fall thun sie wohl, die Feuchtigkeit durch warme trockene Kleidung unschädlicher zu machen, sich jeden Tag den ganzen Leib mit Flanell zu frottiren und übrigens eine kräftige Nahrung zu sich zu nehmen. Dazu müssen sie starkes Bier oder etwas Branntwein oder Wein trinken, um sich gegen den Einfluſs des Sumpf-Miasma's zu stärken. —

Krankheiten der Korbmacher.

Zuweilen wird der Dunst von der feuchten Bachweide den Korbmachern sehr lästig, da sie ihn beständig einathmen. Sie sind hitzigen und chronischen oft sehr schmerzhaften Rheumatismen ausgesetzt; wenn sie älter werden, leiden sie häufig an der Lunge. Cadet-Gassicourt, von dem diese einzelnen Angaben entlehnt sind, macht die Bemerkung: die Korbmacher wären in der Regel verständige, arbeitsame Leute und gute Haushälter. —

Krankheiten der Faſsbinder- und Weinhändlerburschen.

Diese Leute arbeiten gewöhnlich in den Kellern, wo die Luft mit mehr oder weniger feuchten Dünsten angefüllt ist; sie bekommen daher Koliken, Ruhr und Rheumatismen. Die Dünste, welche sich beym Abzapfen des Weins, Branntweins und des Alkohols entwickeln, sind im Stande,

davon giebt Valencia in Spanien ein Beyspiel. In zwey Districten dieser Provinz wurden 1730 gleichviel Einwohner gezählt, nämlich 2920 und 2922. In dem einen derselben legte man sich auf den Reiſsbau. Gelockt von dem reichen Ertrage dieser Pflanze siedelten sich nach und nach 1897 Familien in demselben an und 1787 bestand seine Bevölkerung doch nur in 3162 Seelen. — In dem andern District wurde kein Reiſs gebaut, keine Fremden lieſsen sich in ihm nieder und er hatte 1787 dennoch 5481 Einwohner. S.

Kopfschmerzen, vorübergehende Trunkenheit, ja sogar Betäubung und Scheintodt hervorzubringen. Sind diese Leute dem Trunke ergeben, so finden sie natürlich häufige Gelegenheit, ihre Neigung zu befriedigen; die Folgen davon sind gewöhnlich schmerzhafte chronische und hitzige Magenentzündung, Magenkrebs, Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes und Wassersucht. Beym Transportiren der schweren Fässer können sie sich bedeutende Verletzungen zuziehen; ich habe selbst Beyspiele gesehen, daſs die Fasern ihrer Arm- und Lendenmuskeln zerrissen sind.

Die Faſsbinder und Weinhändlerbursche müssen sich, besonders im Sommer, sehr in acht nehmen, nicht erhitzt in einen Keller zu gehen. Sie müssen etwas, jedoch mäſsig, Wein zu sich nehmen. Vor der Arbeit sollten sie immer sorgfältig die Thüren und Zuglöcher des Kellers öffnen, um die Circulation der Luft zu befördern. Höchst tadelnswerth ist das Prahlen mit ihrer Körperstärke, indem sie allzuschwere Fässer heben oder tragen wollen, wodurch schon so viele sich unglücklich gemacht haben. —

Krankheiten der Bader.

[Unter den öffentlichen Gebäuden, welche Roms Mauern umschlossen, deren Ueberreste der Nachwelt zeigen, auf welchem Gipfel des Luxus die Herrscherin der Welt einst stand, zeichnen sich die öffentlichen Bäder aus durch ihre Pracht. Die Trümmer und kostbaren Geräthe, die man im Schooſse der Erde vergraben fand, lassen uns schlieſsen, was einst diese Gebäude waren. Bald war es nicht mehr Rom allein, auch in allen andern Städten, in den Privathäusern und auf den Landsitzen der Reichen erbaute man Bäder mit bedeutenden Kosten. Eben über diesen Aufwand macht Seneca, dieser strenge Richter der Sitten seiner Zeit, den Römern Vorwürfe und tadelt einen Luxus, der sie verweichlicht. Man war arm, sagt

er einmal in seinen Schriften, *) wenn nicht im eignen Hause das Wasser aus silbernem Hahne floſs. Die Kenntniſs dieser römischen Einrichtungen verdanken wir hauptsächlich den Werken des Andreas Baccius über die Bäder und des Mercurialis über die Gymnastik. Die Kaiser hatten die öffentlichen Bäder in jedem Viertel der Stadt erbauen lassen, um dem Bedürfniſs des Volks abzuhelfen. Für wenig Geld konnten sowohl Männer als Frauen sich daselbst baden, so oft es ihnen gefiel. Gewöhnlich badete man sich zweymal des Tages; jede Person zahlte einen Quadrans, **) die Kinder badeten sich, wie Juvenal erwähnt, umsonst. ***) —

Eine Menge weiblicher sowohl als männlicher Sklaven waren Tag und Nacht in diesen Bädern beschäftigt; man nannte sie *balneatores* oder *aquarioli.* Ihr Loos war sehr traurig. Fast den ganzen Tag standen sie im Wasser, ihr beständiger Aufenthalt waren die feuchten Badegewölbe, ihre stete Beschäftigung, Andere am ganzen Körper bald mit warmen, bald mit lauem oder kaltem Wasser zu waschen, sie von Schmuz, Salben und alten Wohlgerüchen zu reinigen etc. Nach allem diesen zu folgern, müssen sie nothwendig einer Menge Krankheiten ausgesetzt gewesen seyn, als der Cachexie, geschwollenen Beinen, Geschwüren, kalter Geschwulst und der Hautwassersucht. Lucilius spricht in einer seiner Dichtungen von den Geschäften dieser Sklaven. ****)

Man hat zwar jetzt keine solche öffentliche Bäder mehr; indessen giebt es in volkreichen Städten immer einige Badeanstalten zum Gebrauch für Kränkliche oder für Leute, welche gewohnt sind, sich zu baden, um ihre Haut glatt und rein zu er-

*) Ep. 86.

**) Den vierten Theil des römischen *As.*

***) Nec pueri credunt, nisi qui nondum aere lavantur.
Juvenal. Sat. II.

****) Scabor, supellor, desquamor, pumicor, ornor, Expilor, pingor

halten. Heutzutage gehen gewöhnlich Personen, welche an Hautkrankheiten leiden, als an Jucken, Krätze, Syphilis und dergleichen in solche Bäder oder Schwitzstuben und lassen sich von den sogenannten Badern mit lauwarmem Wasser waschen oder sich Schröpfköpfe setzen, um etwas Blut zu verlieren. Ja die Kranken vertrauen sich wohl gar ohne Vorwissen eines Arztes, der doch allein beurtheilen kann, welche Mittel sie anwenden dürfen, solchen Badern an und lassen sich waschen, frottiren und scarificiren am ganzen Leibe. Man hat die Beobachtung gemacht, daſs die Bader in der Regel ein bleiches, niedergeschlagenes aufgedunsenes und cachectisches Ansehen haben. Nicht selten leiden sie an eben den Krankheiten, welche sie Anderen curiren wollen.]

In groſsen Städten werden jetzt die Bäder immer häufiger, eine Einrichtung, über welche man sich nur freuen kann, wenn man bedenkt, wie zuträglich das Baden dem Körper ist. Man muſs nur wünschen, daſs der Preiſs eines Bades nach und nach so gering werde, daſs auch der ärmere Handwerker es recht häufig brauchen könnte. —

Bey der jetzigen Beschaffenheit der Bäder haben die dabey angestellten Männer oder Weiber gar nichts für ihre Gesundheit zu befürchten. Die W ä r t e r in den Bad- oder Schwitzstuben, welche beständig dem Kranken zur Seite bleiben müssen, um ihm den nöthigen Beystand zu leisten, können dadurch leiden; die Luft in einer solchen Badestube ist natürlich sehr warm und feucht, wenig elastisch und mit den Ausdünstungen des Kranken angefüllt; man hat Beyspiele, daſs dergleichen Leute o h n m ä c h t i g geworden sind. Ereignet sich ein solcher Fall, so muſs man den Leblosen sogleich an die frische Luft schaffen, mit kaltem Wasser besprengen und ihm flüchtiges Alkali einhauchen. Um dergleichen Unglücksfällen vorzubeugen, müssen die Bader oder Badewärter die Kranken verlassen und auſserhalb der Badestube eine frische, reine Luft einathmen, Hände und Gesicht aber sich öfters mit aromatischem Essig waschen. —

Es versteht sich, daſs diese Leute im Herausgehen aus den heiſsen Badstuben vorsichtig seyn müssen, um nicht plötzlich in die Kälte zu kommen und sich durch unterdückten oder zurückgetretenen Schweiſs Krankheiten zuzuziehen. —

Krankheiten der Fischer.

[Wenn der Ackerbauer den Völkern ihre unentbehrlichste Nahrung schafft, so ist auch der Fischer, wenn nicht in gleichem Grade, doch höchst nützlich für den Unterhalt seiner Mitmenschen. Ihm, der die Bewohner der Flüsse und Seen zum Gebrauch und zur Zierde unserer Tafeln herbeyschafft, und für manche Gegenden die fast eben so nöthige Nahrung gewinnt, als das Brod, ihm sind wir Dank und Sorge für die Erhaltung seiner Gesundheit schuldig, Das Festland allein würde nicht hinreichen, die Millionen von Menschen zu ernähren, verschaffte nicht das Meer uns reiche Ausbeute durch die unendliche Menge von Fischen, welche die Fischer aller Küsten ihm abgewinnen. Selten leiden daher die See- und Hafenstädte so viel von den Schrecknissen einer Hungersnoth, als die Gegenden der Binnenländer. Manche Völker leben fast ausschlieſslich von Fischen; so z. B. die Küstenbewohner am Rothen Meere. Sie lassen ihre Fische durch die Sonnenstrahlen auf heiſsen Steinen kochen und genieſsen sie anstatt des Brodes. Wir sehen hieraus, daſs der Fischer, auſser dem Rechte, welches er als Mensch auf die Sorge des Arztes hat, auch seines nützlichen Gewerbes halber Aufmerksamkeit verdient. Der Arzt, welcher einen kranken Fischer behandelt, sollte stets alle die Uebel und Beschwerden dieses Gewerbes vor Augen haben. Er sollte daran denken, wie der Fischer Sturm und Wind, die Kälte des strengen Winters und die drückende Sonnenhitze ertragen muſs, wie er dabey nur mit elender Kleidung bedeckt, ohne Regel und Ordnung lebt und des Nachts hinaus an die stürmische See muſs, während andere Arbeiter im sanften Schlaf von ihrem

Tagwerk ausruhen. So klagten ja einst die Apostel dem Erlöser der Welt, daſs sie Nachts keinen Fischzug gethan. Es bedarf keines weitern Beweises, daſs das Loos dieser Menschen höchst bemitleidenswerth ist. Ein elender Nachen ist oft ihre Wohnung. Erkranken sie, so lassen sie sich in ein Hospital bringen, dessen Aerzte sie falsch behandeln werden, sobald sie die Beschäftigung und die Lebensart dieser Leute nicht kennen und ihre Kur darauf bauen. —

Die beständige Nässe ihrer Kleider macht, daſs sie allen den Krankheiten ausgesetzt sind, welche von unterdrückter Transpiration herrühren; dahin gehören ihre hitzigen Fieber, Rheumatismen, Rippenfell- und Lungenentzündungen, Katarrhe und andere Brustkrankheiten. Da sie meistens blos von Fischen und zwar von den schlechtesten leben, indem sie die seltenen und theuren für die Tafel des Reichern aufheben, so darf man sich nicht wundern, wenn sie ein cachektisches Ansehen haben, und oft in Folge jener schlechten Nahrung die Wassersucht bekommen. Schon Hippokrates sagt *): Wer keine kräftige Nahrung genieſst, der lebt nicht lange. Die Fischer bekommen oft Geschwüre an den Beinen, deren Heilung durch die Feuchtigkeit ihrer Hütten gewöhnlich sehr erschwert wird. Dies letztere Uebel ist von ganz verschiedener Art bey den Fischern in süſsem Wasser, an Flüssen, Teichen etc. und bey denen, welche im Seewasser fischen. Die Geschwüre der ersteren sind schmuzig und werden leicht brandig; die bey den Meeresfischern hingegen sind von trockener Natur und sehen bleyfarbig aus, wie schon Hippokrates **) bemerkt, und zur Heilung dieser letztern Gattung Umschläge von Salzwasser empfiehlt. —

Die Fischer an der See sind sehr zu Verstopfung geneigt, obgleich sie stärkere Esser sind, als die Fischer an Flüssen. Van Helmont ***),

*) 5. in 6. Epid., tex. 20.

**) *In lib. de Humid. usu, n. 7.*

***) *Blev. Hum. n. 36.*

der diese Beobachtung gemacht hat, behauptet, die Ursache hiervon liege in der mit Salztheilchen angefüllten Luft, welche den Appetit schärfe und Verstopfung erzeuge. Um diese Beschwerde zu heben, müssen die Fischer erweichende, ölige Klystiere anwenden und abführende Sachen, welche jedoch nicht scharf wirken dürfen, einnehmen, z. B. Rhabarber oder dergleichen. —

Die Fischer bekommen Lähmung der Arme und Füſse, wenn sie einen Zitterfisch im Netze fangen. Das Meer hat, wie die Erde, seine giftigen Thiere. Nach Dioscorides, Mathiolus, Plinius und einigen andern Naturforschern theilt sich dieses Uebel nicht nur durch die unmittelbare Berührung des Fisches, sondern auch durch einen Dunst mit, der den Arm des Fischers mittelst der Angelleine oder des Wurfhakens mit dem Fische in Verbindung setzt; allein Etienne Lorentinus hat durch eine Menge Erfahrungen bewiesen, daſs diese Lähmung nur durch unmittelbare Berührung mit dem Fische hervorgebracht wird.] Die Art elektrischer Vorrichtung, mittelst welcher der Zitterfisch obige Wirkung hervorbringt, befindet sich in der Gegend der Kiemen, umgeben von einer dichten Haut; sie besteht in einer Reihe mehr oder weniger winkeliger Röhren, welche senkrecht neben einander hinlaufen. Die Zahl dieser Röhren beläuft sich über zwey Tausend vier Hundert. Einen ähnlichen Schlag, wie der Zitterrochen, giebt auch der Zitteraal von Cayenne. Man hat noch nicht ergründen können, wie diese Wirkung entstehe; indessen ist man darüber einig, daſs Elektricität derselben wohl zum Grunde liege. *) —

*) Die Elektricität der Fische, als Wasserthiere, ist sehr sonderbar. Es giebt deren gegen ein halbes Dutzend. Mit Nichtleitern, Siegellack, Seide etc. berührt, erhält man keinen Schlag, der übrigens von dem Willen und den Leidenschaften dieser Fische abhängt. Sie werfen Menschen nieder, betäuben Fische, stellen die gröſsten, schnellsten, sonst ihnen zur Beute bestimmt, und verzehren sie.

Das elektrische Organ des Zitterrochen gleicht einer elektrischen Batterie. Es liegen um die Kiemen an den Hals-

Nicht selten ertrinken Fischer; es dürfte daher nicht am unrechten Orte seyn, für den Fall, dafs ein solcher Mensch nicht allzulange im Wasser gelegen hat und Rettung noch möglich ist, einige hierzu geeignete Mittel anzugeben. Sobald man den Körper eines Verunglückten aus dem Wasser gezogen hat, mufs man ihn warm zudecken, und allmählig in die Nähe eines Feuers bringen, mit einem angezündeten Schwefelhölzchen unter seiner Nase hin und her fahren, um das Innere dieses Organs zu reizen, oder flüchtiges Alkali, geistige Wasser und dergleichen, zu riechen geben; die Lippen und das Innere der Nasenlöcher kitzelt man mit einer Feder, oder irgend einem leichten Körper; man bläst Luft in die Lunge mittelst einer kleinen Röhre; auf den Bauch legt man dem Scheintodten eine gefüllte Blase mit warmem Wasser, heifse Backsteine auf seine Fufssohlen; man fährt über den ganzen Leib mit Säckchen voll heifser Asche, mit warmen Bügeleisen oder Wärmflaschen, man bürstet ihn am ganzen Leibe mit trockenen Bürsten, oder frottirt ihn mit gewärmtem Flanell, oder, in Ermangelung desselben, selbst mit der Hand. Giebt der Scheintodte hierauf Zeichen des Lebens von sich, so fährt man nicht nur mit dem Erwärmen und Frottiren fort, sondern, so wie er schlingen kann, giebt man ihm von Zeit zu Zeit ein paar Löffel voll guten Wein oder Branntwein. Ist das Gesicht aufgeschwollen und blau, so läfst man ihm zur Ader. Man kann in manchen Fällen Klystiere von Salz und Essig an-

und zum Theil Rückenseiten unter der Haut senkrechte, meist pyramidenförmige, sechsseitige, häutige Zellen, gleich Flaschen, auf jeder Seite zwölfhundert, wie Waben. Jede solche Flasche hat söhlige Platten oder Querwände, welche Zwischenräume lassen, die mit gallertartiger oder nervenmassiger Flüssigkeit ausgefüllt, u. überdiefs mit Fäden des herumschweifenden Nervenpaars und mit Blutgefäfsen durchzogen sind; — also eine wahre voltaische Säule mit elektrischer Batterie verbunden. — Auch durch Stricke sollen ihre Schläge fortgeleitet werden, was jedoch nur Fischersage ist. S.

wenden, zuweilen selbst Brechmittel, wenn die Zunge belegt ist. *) —

Um sich im Allgemeinen gegen die üblen Folgen der Nässe und Feuchtigkeit zu schützen, welchen der Fischer beständig ausgesetzt ist, muſs er warme Kleider tragen und darauf sehen, daſs sie wo möglich immer trocken sind; er muſs zu diesem Ende einen Ueberwurf von Wachstuch über den Kleidern tragen; übrigens sich oft am ganzen Leibe mit Flanell frottiren und von Zeit zu Zeit etwas Branntwein mit Wasser vermischt trinken.

Die Kahnführer und Schiffer sind denselben Krankheiten unterworfen, wie die Fischer.

Kankheiten der Seeleute.

[Von allen Künsten, welche den Handel befördern und den Wohlstand der Völker begründen, ist die Schifffahrt uns bey Weitem die nützlichste. Morgen- und Abendländer, Norden und Süden setzt sie in Verbindung und gewährt einem jeden die Möglichkeit, seine Reichthümer gegen die der andern Zonen auszutauschen. Diese Kunst, die wir den Alten verdanken, war schon in der Vorzeit so geachtet, daſs man den Erfindern derselben göttliche Ehre erwieſs. Die Argonauten, die bis nach Kolchis drangen, wurden zu Halbgöttern erhoben und ihr Schiff Argo versetzten die Dichter an den Himmel. Vor der Entdeckung des Magnets hatte die Schifffahrt gröſsere Schwierigkeiten zu bekämpfen, als heutzutage. Der Steuermann muſste die ganze Nacht auf dem Verdecke stehen und sein Auge auf den Polarstern heften, um darnach seine Fahrt zu lenken. So malt uns Virgil den

*) Wie sehr bey Rettungsversuchen an Ertrunkenen etc. die zweckmäſsigsten durch Bequemlichkeit, Trägheit und Kleinmüthigkeit vereitelt, aber auch, lange genug mit Muth und ruhiger Ueberlegung fortgesetzt, durch die namenlose Freude „Menschen das Leben wiedergegeben zu haben" belohnt werden, davon habe ich in der eben erschienenen zehnten Sammlung meiner Materialien für die Staatsarzneywissenschaft und prakt. Heilkunde sechs vollkommen gelungene Fälle aufgestellt. S.

Palinurus, den Steuermann der Trojerflotte, wie er, um die Gestirne zu fragen, sich auf sein Steuer stützt, bald aber einschläft und ins Meer hinabfällt. Seit der Entdeckung der Magnetnadel kann der Steuermann, seinen Compaſs in der Hand, mitten in der Nacht ruhig das Schiff geleiten und es leichter auf den Wellen dahin führen, als der Mensch auf festem Boden im Finstern zu gehen vermag. —

Der Schiffer ist Wetter und Wind ausgesetzt; er unterliegt daher häufig hitzigen und chronischen Krankheiten.] Die meisten seiner Uebel mögen indessen von dem ungesunden Aufenthalt im Schiffe selbst herrühren. Das Zusammenseyn einer Menge Menschen in einem engen eingeschlossenen Raume verdirbt die Luft, macht sie untauglich zum Einathmen und veranlaſst ähnliche Krankheiten und Fieber, wie man sie in Gefängnissen und Lazarethen findet. Viele Krankheiten entstehen ferner durch die feuchten Dünste, welche aus dem oft im Schiffsraum stehenden Wasser emporsteigen, oder durch die nassen Kleider, welche die Matrosen fast nie ausziehen, sondern auf dem Leibe trocknen lassen. Wenn die Mundvorräthe verderben, so entsteht gewöhnlich Skorbut *); die sichern Folgen davon sind Mangel an Appetit, Kolik und Durchfall. Oft fehlt es den Matrosen an Wäsche; sie sind dann unreinlich und bekommen nicht selten Krätze und Ungeziefer. —

Bey langen Seereisen leiden diejenigen, welche nicht mit am Schiffe arbeiten müssen, gewöhnlich an langer Weile; sie sind dadurch der Hypochondrie, Melancholie und dem Heimweh ausgesetzt. Da in der Regel auf den Schiffen keine Weiber geduldet werden, so findet man bey den Seeleuten

*) Der See-Skorbut wirkt so schrecklich, daſs man geglaubt hat, eine besondere Eintheilung zwischen See- und Landskorbut machen zu müssen; allein die ausgezeichnetsten Aerzte sind heutzutage darüber einig, daſs es nur Einen Skorbut giebt und daſs dieselben Mittel hier wie dort angewandt werden müssen.

oft häſsliche Laster, als Onanie, und Päderastie. —

Eine der gewöhnlichsten Beschwerden der Seefahrer ist die Verstopfung. Manche haben die Behauptung aufgestellt, dieses Uebel rühre von dem Schwanken des Schiffes nach den Seiten her; allein es ist weit wahrscheinlicher, daſs es von dem vielen Sitzen und von den erhitzenden Nahrungsmitteln herkommt, welche sie zu sich nehmen. Durch verdünnende, gelind abführende Tränke wird es leicht gehoben. Ein Klystier auf dem Schiffe zu nehmen, hat groſse Schwierigkeiten wegen der beständigen Bewegung des Fahrzeugs. — Fast alle, die sich zum erstenmal einschiffen, bekommen, zu Folge des Schwankens des Schiffes nach der Länge und nach den Seiten, die sogenannte Seekrankheit. Sie besteht in häufigem Erbrechen und starkem Durchfall. Alte Seeleute bekommen nie dieses Uebel. —

Das verschiedene Klima erzeugt auf der See auch verschiedene Krankheiten; Rouppe nennt als solche, die den nördlichen Gegenden eigen sind, Kartarrhalbeschwerden, Wechselfieber, eintägige, dreytägige (selten viertägige), anhaltende, nachlassende, entzündliche, und Faulfieber, Rheumatismen, Skorbut, Durchfall und (im Herbste) die Ruhr. Anders sind wieder die Krankheiten, welchen der Seemann in den Gegenden des Aequators ausgesetzt ist; hier zeigen sich heftiges Kopfweh, hartnäckige Schmerzen, Finnen, der Haut- oder Fadenwurm, hitzige Gallenfieber, Ausschlags- und Faulfieber. Der Holländische Arzt macht hierbey die Bemerkung, daſs diese Krankheiten oft in Brand ausarteten. —

Im Allgemeinen kann man annehmen, daſs sich auf der offnen See weniger Krankheiten zeigen, als an den Küsten. —

Auf Schiffen, welche in heiſsen Zonen segeln, oder daher kommen, herrschen nicht selten ansteckende Krankheiten, als die Pest, oder das gelbe Fieber. Bey solchen ist es daher immer

rathsam, ja nothwendig, mit Strenge darüber zu wachen, daſs sie Quarantaine halten. —

Die Krankheiten, welche auf einem Schiffe ausbrechen, müssen im Allgemeinen nach denselben Grundsätzen behandelt werden, wie die auf dem Lande. Thomas Bartholinus und Johann von Vigo stellen die Behauptung auf, daſs man auf der See dem Kranken die Arzney in stärkeren Dosen geben müsse, als dem auf dem Lande. Zu wünschen wäre, daſs jedes, auch das kleinere, Fahrzeug wenigstens seinen Chirurgus an Bord habe. —

Die See-Arzneywissenschaft giebt uns die geeigneten Mittel an, den Seemann vor den ihm drohenden Krankheiten zu bewahren oder davon zu heilen. Daſs es solche Mittel wirklich giebt, davon liefert uns Cook, dieser berühmte, erfahrne Seemann, den unumstöſslichsten Beweis. Auf einer Fahrt von drey Jahren und achtzehn Tagen, während welcher Cook die allerentgegengesetztesten Zonen vom 52⁰ nördlicher bis zum 71⁰ südlicher Breite umsegelt hatte, war ein einziger Mensch von seiner ganzen Schiffsmannschaft, die aus hundert und achtzehn Mann bestand, gestorben, und zwar an der Lungenschwindsucht. Die Mittel, welche man gegen den Skorbut der Seereisenden und andere faulichte Krankheiten braucht, sind so einfach, daſs sie fast immer leicht angewendet werden können. „Wir hatten, sagt er, eine groſse Menge Malz an Bord, woraus man einen milden Trank bereitete, und Jedem, welcher zum Skorbut geneigt schien, täglich eine Pinte oder drey Schoppen davon zu trinken gab. Hielt es der Schiffschirurg für dienlich, so gab man dem Kranken eine gröſsere Portion, ja, man steigerte damit bis auf drey Pinten alle vier und zwanzig Stunden. Dieser Trank ist eines der besten antiskorbutischen Mittel, die man bis jetzt auf der See angewandt hat. Auſserdem hatten wir noch einen groſsen Vorrath von Sauerkraut, welches sowohl eine sehr gesunde, vegetabilische Nahrung, als auch ein vortreffliches Mittel gegen den Skorbut

ist. Wenn wir auf der See waren, liefs ich jedem Matrosen zweymal die Woche ein Pfund davon geben; auch noch mehr, wenn die Umstände es erforderten. —

„Auch die Bouillontafeln machen einen wesentlichen Artikel aus; wir waren reichlich damit versehen. Der Mann bekam davon in der Regel jede Woche dreymal eine Unze, und, wo es nöthig war, noch mehr, um seine Erbsen damit zu vermischen. Konnten wir frisches Gemüse bekommen, so liefsen wir es mit Bouillontafeln, mit Waizenmehl oder Hafergrütze aufkochen; dies war des Morgens ihr Frühstück. Das Mittagsmahl bestand aus trockenen Erbsen oder frischem Gemüse, welches mit einer Portion von Bouillontafeln aufgekocht wurde. —

„Wir hatten auf unserm Schiffe eine Quantität eingekochten Citronen- und Orangensaft, der in verschiednen Fällen gebraucht wurde. —

„Unter andern Artikeln von Lebensmitteln hatten wir, anstatt des Oels, Zucker und, anstatt der Hafergrütze, Waizenmehl. Ich glaube, dafs der Zucker, wegen seiner antiskorbutischen Eigenschaft, dem Oele vorzuziehen ist, wenigstens einem solchen, wie es gewöhnlich der Schiffsmannschaft auf der See gereicht wird.

„Alle diese Vorräthe, sowohl an Nahrung als an Heilmitteln, selbst die wesentlichsten, werden im Allgemeinen nicht dem erwarteten Erfolg entsprechen, wenn man nicht mit der gröfsten Sorgfalt über die Lebensweise der Mannschaft wacht, und diese gehörig ordnet. Die meinige war, mit Ausnahme einiger aufserordentlichen Gelegenheiten, in drey Wachen getheilt; auf diese Art waren die Leute weniger dem Wechsel der Witterung ausgesetzt, als wenn sie nach der gewöhnlichen Reihe die Wache gehabt hätten; sie gewannen bey dieser Methode Zeit, ihre Kleider zu trocknen, wenn sie in die Nässe gekommen waren; übrigens sah man sorgfältig darauf: dafs die Mannschaft, so viel nur immer thunlich, vor Feuchtigkeit geschützt, zur gröfsten Reinlichkeit angehalten; ihre Kleider

und Bedeckungen stets trocken und rein gehalten wurden.

„Dieselben Vorkehrungen traf man; um das Schiff trocken und in dem Raume zwischen den Verdecken rein zu erhalten. Alle Wochen wurde die Luft daselbst durch angezündetes Feuer gereinigt. Man räucherte zwischen den Verdecken mit Kanonenpulver, welches mit Essig und Wasser angefeuchtet wurde. Oft liefs ich Feuer in einem eisernen Topfe anmachen, welcher unten in das Schiff gesetzt wurde, wodurch die Luft auch in den untersten Räumen gereinigt wurde. —

„Man sollte kaum glauben, wie viel in einem Schiffe auf Reinlichkeit ankommt, sowohl unter der Mannschaft, als im Innern des Schiffs selbst. Die geringste Nachlässigkeit in dieser Art wird allemal einen gefährlichen fauligten Geruch erzeugen, der nur durch angezündetes Feuer vertrieben werden kann; die Unterlassung dieses Mittels wird immer traurige Folgen haben. —

„Die Kessel hielt man beständig rein. Ich gestattete niemals, dafs die Matrosen gesalzenes Ochsen- oder Schweinefett bekamen, wie dies sonst gewöhnlich zu geschehen pflegt; denn ich bin überzeugt, dafs dies Skorbut veranlafst. —

„So oft wir Gelegenheit fanden, mufsten meine Leute frisches süfses Wasser einfassen, wenn wir auch noch damit versehen waren. Ich halte das frisch geschöpfte Wasser für viel gesunder, als jenes, welches man schon lange im Schiffe aufbewahrt hat. Ich hatte für alle Bedürfnisse Wasser im Ueberflufs, ohne je nöthig zu haben, mich in Hinsicht dieses wesentlichen Artikels einzuschränken. —

„Ich bin überzeugt, dafs, bey gehörigem Vorrath von frischem Wasser und einer ängstlichen Sorge für die Reinlichkeit, eine Schiffsmannschaft selten etwas vom Skorbut zu befürchten hat, wenn sich auch auf dem Schiffe keins der erwähnten antiskorbutischen Mittel finden sollte.“ —

Aufser dem A n z ü n d e n v o n F e u e r, welches Cook z u r R e i n i g u n g d e r L u f t im Innern der

Schiffe empfiehlt, kann man sich auch durch einen Ventilator und durch die Guytonschen Räucherungen helfen.

Das Baden in der See ist, als Reinlichkeitsmittel, den Matrosen sehr zu empfehlen. Das Trinkwasser giebt zuweilen einen widrigen Geruch von sich; um es zu bessern, muſs man es eine Zeitlang auf dem Verdeck an die freye Luft setzen, oder mit Branntwein, Essig oder irgend einer Säure vermischen. Durch Destilliren kann man dem Seewasser das Salz benehmen und es trinkbar machen. —

Nicht die Anstrengung ist es, welche den Seeleuten schadet, sondern die Ruhe und die Faulheit. Alle Schiffer sind darüber einig, daſs man dem Matrosen immer eine mäſsige Bewegung verschaffen muſs, um ihn vor Skorbut, Ruhr und dergleichen zu bewahren. Man veranstaltet Tänze und Spiele auf dem Schiffe, oder läſst sie manövriren, wenn es auch des Fahrzeugs wegen nicht nöthig ist. —

Eine der Hauptveranlassungen zu Krankheiten unter den Seeleuten sind ihre Ausschweifungen. Wenn sie nach einer langen Seefahrt ans Land kommen, überlassen sie sich ohne Rückhalt den zügellosesten Ausschweifungen aller Art und hören nicht eher damit auf, bis sie das Fieber bekommen. Daher sterben an fremden Küsten eine Menge Matrosen als Opfer ihrer Unmäſsigkeit und Lüderlichkeit. Gegen die Krankheiten aber, welche besonders als eine Folge des heiſsen Klimas betrachtet werden, ist Mäſsigkeit das beste Mittel. —

Mit dem, was in dem vorstehenden Artikel gesagt ist, kann keine andere Absicht verbunden seyn, als, die Hauptpunkte und Grundsätze der See-Arzneykunde festzustellen; wer sich näher über diesen Gegenstand unterrichten will, dem empfehlen wir folgende Werke, als die besten, welche uns in diesem Fache bekannt sind:

Glauber; Trost des Schiffers. 1. Bd. in 8vo. Amsterdam, 1757.

Rouppe; de morbis navigantium. 1. *Vol. in* 8*vo. Lugd. Bat.* 1764. (Ein allgemein geschätztes Werk.)

Despérrières; Traité de Maladies des gens de mer, Paris, 1780.

Lind; über die Gesundheit der Seeleute.

Pringle; Discours sur la santé des gens de mer. Diese Abhandlung findet sich gewöhnlich am Ende der Reisen des Kapitains Cook. *t.* IV.

Kéraudren; Hydrographie médicale. Diese interessante Monographie steht im 22sten Theil des *Dictionnaire des Sciences médicales.*

Essai sur l'Hygiène militaire des Antilles, par M. *Moreau de Jonnès.* — Diese Abhandlung findet sich im 8ten Bd. der *Mémoires de la Société médicale d'Emulation.* *) —

*) Auch Thiere werden seekrank. — Nach Krusenstern (Reise um die Welt 1784) mufste man auf dessen Schiffen sieben Ochsen, die man auf Kamschatka an Bord genommen hatte, als man in der Nähe der Aleuten war, schlachten, weil sie bey einem kleinen Sturm so seekrank geworden, dafs man fürchten mufste, sie würden an dem Uebel umkommen.

Obigen Werken über die Krankheiten der Seeleute füge ich noch hinzu:

Christoph Ludwig Hofmann von Scharbock etc. Münster 1782. 8.

Franz Milman's Untersuchung über den Ursprung der Symptome des Skorbuts. A. d. Engl. übersetzt von Lindemann. Berl. 1795. 8.

Observations on the Scurvy. Seconde ed. By Thom. Trotter. Lond. 1792. 8.

Neue Bemerkungen über den Skorbut von Th. Trotter. A. d. Engl. von Michaelis. Leipz. 1787. 8.

Guil. Henderson, Diss. medica de vita marina et de varietatibus et morbis ejus in diversis regionibus etc. Edinb. 1784. 8.

Medicina nautica, ein Versuch über die Krankheiten der Seeleute, von *Trotter.* A. d. Engl. von *Werner*, mit einer Vorrede von Hufeland. Erfurt, 1798. S.

Krankheiten der Ruderknechte.

[Der Ruderer ist Sturm und Regen ausgestzt und muſs oft mit vieler Kraftanstrengung gegen Wind und Wetter das Ruder führen. Diese Leute bekommen oft hitzige Krankheiten. Auf der andern Seite ist es auffallend, daſs so viele Ruderer, ungeachtet der Strapazen, welchen sie Tag und Nacht ausgesetzt sind, dick und roth aussehen. Verulam *) erklärt diese Erscheinung auf folgende Art: „Die Ruderer sitzen beständig, wobey ihr Magen in natürlicher aufgerichteter Lage bleibt, während dieser Theil bey Leuten, welche stehend arbeiten, zusammengebogen wird. Es folgt daraus, daſs man, um lange zu leben, eine Art von Arbeit wählen muſs, wobey der Magen oder Bauch in Ruhe bleibt und die Glieder mehr Bewegung haben, so wie z. B. das Rudern im Sitzen oder das Sägen in eben dieser Stellung.“] Die Ruderknechte haben gewöhnlich Arme von athletischer Gestalt, während ihre untern Glieder dünn und gar nicht recht entwickelt sind. —

Dritte Classe.

Krankheiten, welche durch Uebermaſs oder Mangel an Bewegung entstehen.

Diese Classe theilt sich in verschiedene Gattungen, die wir nach der Reihe durchgehen wollen. —

Erste Gattung.

Krankheiten, welche durch heftige Körperanstrengung oder mühevolle Arbeiten veranlaſst werden.

In diese Gattung gehören die Krankheiten der Athleten, Läufer, Lastträger, Taglöhner,

*) In Sylv., cent. 8. exp. 738.

Soldaten u. s. w. Man könnte freylich auch in diesem Abschnitt viele von den Arbeitern nennen, welche in der ersten Classe vorkommen, sofern sie eine sehr mühsame Beschäftigung haben; allein bey jenen lag fast immer die Ursache des Erkrankens in der Schädlichkeit der verarbeiteten Stoffe und nicht in der Körperanstrengung. Ueberhaupt kann man als Regel annehmen, daſs die Leute, welche durch ihre Beschäftigung gezwungen sind, sich viele und starke Bewegung zu machen, ungeachtet manche eigenthümliche Krankheiten daraus entspringen, dennoch sich besser befinden, als alle andere; ohne Zweifel eine vortheilhafte Wirkung der frischen Luft, in der sie sich bewegen. —

Wenn Körperanstrengung die Gesundheit erhalten und befestigen soll, so muſs sie stets mit den vorhandenen Kräften im Verhältniſs stehen; übersteigt sie diese Kräfte, so untergräbt sie die Gesundheit und macht den Arbeiter vor der Zeit alt. Ganz falsch ist ferner der von mehreren Schriftstellern behauptete Satz, daſs die Leute, welche die Noth dazu triebe, sehr schwere Arbeit zu verrichten, eben so lange lebten, als der reichere, der ohne Ausschweifung genieſst. Der Taglöhner ist in der Regel mit sechzig Jahren schon sehr alt und überlebt selten diesen Zeitpunkt. Man sieht wenig Greise aus diesem Stande und solcher Beyspiele, wie die im Anfang dieses Buchs erwähnten zwey alten Bergleute, sind nur sehr wenige. —

Die Krankheiten, welchen die Taglöhner und dergleichen Leute, welche harte Arbeit verrichten, unterworfen sind, bestimmen sich nach dem Grade ihrer Anstrengung oder des unverhälniſsmäſsigen Kraftaufwandes. Sie bekommen häufig Aneurismen im Herzen oder andern groſsen Gefäſsen, Blutstürze, Zerreiſsen der Muskeln, Brüche, *) Steifigkeit und entzündliche Krankheiten. —

*) Man behauptet, daſs in England der vierte Theil der Arbeiter mit Brüchen behaftet sey; in Deutschland der achte oder zehnte Theil. Das Hospital zu London, welches ausschlieſslich für Bruch-Kranke bestimmt ist, zählte vom April, 1807 bis zum

Alle diese Leute sollten stets darauf bedacht seyn, ihre Kräfte nie ganz zu erschöpfen; aus diesem Grunde sollten sie von Zeit zu Zeit ihre Arbeit unterbrechen, um die Muskeln wieder ausruhen zu lassen. Oft wollen sie mit ihrer Stärke prahlen und ziehen sich dadurch gefährliche Uebel zu. Das Tragen eines Gürtels ist ihnen sehr zu empfehlen; die Muskelfasern werden dadurch unterstützt und das Ermatten verhindert oder wenigstens verzögert. —

Rind- und Schweinefleisch, Rockenbrod, überhaupt Nahrungsmittel, welche die Verdauungswerkzeuge gehörig in Bewegung setzen, bekommen dem Lastarbeiter gut und stärken ihn gegen die Strapatzen; wogegen leichte Speisen ihm nicht genugsame Kräfte geben würden. —

Krankheiten der Athleten.

[Die Zeit, welche in der Umwälzung der Begebenheiten so viele alte Gewohnheiten zerstört hat, bedeckt mit ihren Trümmern auch die Schauspiele der Athleten und Gladiatoren, die man Spiele nannte, als ob das Handwerk, Menschen hinzuschlachten, ein Spiel für's Volk gewesen. Obwohl diese längst verflossen, so halte ich es doch für nützlich, hier ein Wort von den Athleten und ihren Krankheiten einzuschalten, nur um zu zeigen, wie sorgfältig und weise die Aerzte der Alten bey der Beobachtung und Heilung von Krankheiten bey diesem Stande zu Werke giengen. —

Die Menge von öffentlichen Spielen bey den Alten brachte auch eine grofse Zahl Ringer und Athleten mit sich. Diese Uebungen geschahen keineswegs blos von Sklaven; auch freygeborne Söhne, selbst aus edlen Geschlechtern, trieben diese Kunst und hatten zu deren Erlernung eigene Meister. Es fehlte daher den Aerzten jener verflossenen Zeiten

October 1808, fünf Tausend drey Hundert sieben und achtzig Kranke, worunter nur sieben Hundert und sechzig weiblichen Geschlechts. (Friedländer.)

nicht an Gelegenheit, Krankheiten der Wettkämpfer zu behandeln. Die gewöhnlichen Uebel, welche sich als Folge dieser Beschäftigung zeigten, waren Apoplexien, Ohnmachten, Stickfluſs, Zerreiſsen der Gefäſse in der Brust, häufige plötzliche Todesfälle, deren Hauptursache gemeiniglich in der Ausdehnung der Gefäſse durch eine allzugroſse Menge Blut lag. Dieser Fall ereignete sich bey den Athleten um so öfterer, da sie die üble Gewohnheit hatten, nach einer langen Unthätigkeit und meistens unmittelbar nach einem reichlichen, ja schwelgerischen Mahle den Kampf oder das Ringen zu beginnen. Es ist weit gefährlicher, sagt Hippokrates,*) vom Essen an die Arbeit, als von der Arbeit zum Essen zu gehen. —

Der Vater der Arzneykunde berichtet uns ferner in seiner Geschichte des Fechters Bians, wie unmäſsig die Athleten in Hinsicht des Essens waren. Er drückt sich in diesen Worten aus: **) „Bians, der Ringkämpfer, von Natur ein starker Esser, verfiel in eine Gallen-Krankheit, so daſs er nach unten und oben Galle von sich gab; eine Folge des übermäſsigen Genusses von Fleisch, besonders von Schweinefleisch, stark riechendem Wein, Kuchen und Konfect mit Honig, Gurken, Melonen, Milch und frisch am Feuer geröstetem Mehl. Solche Speiſsen genossen die Athleten, um recht stark zu werden.“ Aristotus ***) wirft ihnen vor, daſs in ihren Körperformen gar kein rechtes Verhältniſs gewesen sey, weil sie die verschiedenen Nahrungsmittel, welche sie zu sich nahmen, nicht gehörig einzutheilen verstanden. Plato ****) nannte sie mit Recht verschlafen, träge und dem Schwindel unterworfen. —

Auch Galen erwähnt der Athleten und ihrer Kunst an verschiedenen Stellen seiner Werke. *****) Er hatte sich selbst überzeugt, wie nachtheilig sie

*) De Rat. vict. in art. n. 24.
**) 5. Epid., n. 27.
***) De Genes. anim. cap. 3. et 8.
****) 3. De Rep.
*****) Suasio ad bonas art., et l. ad Thrasyb.

auf Geist und Körper wirkte. "In meinem dreyſsigsten Jahre, so erzählt er unter andern, *) als ich zu Rom lebte, lieſs ich mich durch eitle Ruhmsucht verleiten, für einen starken und gewandten Ringer gelten zu wollen; die Folge davon war, daſs ich mir einmal auf der Arena bey einer Uebung den Arm verrenkte." Galen wäre beynahe durch diesen Unfall um's Leben gekommen, er muſste sich den folgenden ganzen Tag und die Nacht die Schulter mit warmem Oel einreiben lassen und wegen der groſsen Hitze, (es war in den Hundstagen,) gänzlich unbekleidet auf einer Haut liegen.

Die Art, wie die Aerzte der Alten die Athleten bey vorkommenden Krankheiten oder Unfällen behandelten, ist hinreichend bekannt. Ihr Hauptmittel war Aderlassen. Sie verordneten ihnen auch starke Abführungen und lieſsen sie, so lange die Krankheit währte, nur milde und zwar sehr mäſsige Nahrung zu sich nehmen. Uebrigens hatten sie noch eine Anzahl anderer sowohl Heil- als Präservativmittel, welche sie nach Befinden der Umstände dem Kranken vorschrieben. Die Lehrmeister in der Kunst pflegten den Kämpfern den Umgang mit Weibern zu untersagen, aus Furcht, sie möchten sonst entnervt und schwach werden. Aus dieser Absicht befestigten sie ihnen einen Ring um das männliche Glied. So erzählt Martial **) von dem Juden Menophylus, daſs er einst vor dem Volke in den öffentlichen Spielen gekämpft und dabey seinen Ring verloren habe, wodurch es an den Tag gekommen sey, daſs er beschnitten war. Das gänzliche Enthalten des Beyschlafs, zusammen mit der Menge von saftigen Speisen, welche die Athleten zu sich nahmen, versetzte sie zuweilen in einen Zustand starrer Betäubung. In diesem Fall, sagt Plinius ***)

*) Com. 1., in lib. de Artic., n. 60.

**) Luderet in mediâ, populo spectante, palestrâ,
Delapsa est misero fibula, verpus erat.
Epig. l. 7.

***) L. 28. C. 6. H. N.

nahm man ihnen den Ring ab und sie durften die Freuden der Liebe einige Zeit genieſsen, wodurch sie ihre vorige Heiterkeit und Kraft wieder gewannen. Man darf, wie schon Celsus bemerkt, *) den Beyschlaf weder zu heiſs begehren, noch auch gänzlich unterlassen. Mit der gehörigen Mäſsigkeit und nur zu Zeiten erlaubt, stärkt er; aber er schwächt im Gegentheil, sobald er zu häufig geschieht. Der weise Hippokrates **) empfiehlt Mäſsigkeit in der Arbeit, im Essen, Trinken, Schlafen, wie in den Freuden der Liebe.] —

Krankheiten der Läufer.

[Bey den Alten, wo die Gymnastik nicht selten als eine Hauptbeschäftigung angesehen wurde, galt das Laufen für eine besondere Uebung; ja, es machte einen Theil der Erziehung, wie der Kriegskunst aus. In den öffentlichen Gymnasien wurden freygeborne Kinder und Sklaven im Laufen unterrichtet. Bey Festspielen ward eine Krone dem bestimmt, welcher zuerst im Laufe ein bestimmtes Ziel erreichte. —

Die Uebung im Schnelllaufen machte die Krieger geschickter zum Kampf, sie lernten dadurch, wie Vegetius erwähnt, sich mit mehr Nachdruck und Ungestüm auf den Feind werfen und in gröſserer Schnelligkeit vortheilhafte Positionen einnehmen. Plato ***) wollte, daſs auch die Weiber im Laufen geübt würden, um mit gewaffneter Hand ihr Vaterland vertheidigen zu können. Sueton erzählt von Läufern, welche die Fürsten, Kaiser und Vornehmen Roms unterhielten; man nannte sie Fuſsknechte. ****) In unsern Tagen ist diese Gewohnheit fast ganz abgekommen; nur groſse Herren oder reiche Edelleute haben hier und da noch Läufer vor ihren Wagen und ihren Pferden.

*) L. 1. C. 1.

**) 6. Epid.

***) 2. De Legil.

****) pueros a pedibus.

Man braucht sie zuweilen um in kurzer Zeit Briefe zu bestellen und Antworten für ihre Herren zu holen. —

Die Läufer sind verschiedenen Krankheiten ausgesetzt; sie bekommen leicht Brüche, Blutharnen, Asthma und Blutstürze. So beklagt sich im Plutus der Sklave Achantion gegen Chremes, dafs er zu viel habe laufen müssen und nun so matt sey, dafs er kaum Athem schöpfen könne. Er sagt: „Die Adern in der Brust sind mir zersprungen in deinem Dienst und längst schon brach ich Blut.“ Sein Herr erwiedert ihm: „Nimm Harz von dem ägyptischen Honig und du wirst gesund. . .“ *) Man sieht aus dieser Stelle, dafs die Alten die Wirksamkeit der harzigten Mittel bey Brustkrankheiten kannten. — Die Läufer werden mager und in den Seiten dünn wie Jagdhunde, durch die grofse Menge Schweifs, den sie verlieren. Der erschwerte Blutumlauf in der Lunge bey dem heftigen Laufen erzeugt oft Congestionen nach dem Gehirn, woran diese Leute oft sehr leiden. In leichter Kleidung Sturm und Regen ausgesetzt, kommen sie nicht selten, wenn sie eben ganz erhitzt sind, in die Kälte. Der zurücktretende Schweifs veranlafst dann gewöhnlich hitzige Krankheiten, Seitenstechen, Lungenentzündungen und dergleichen. —

Am meisten ermattet die Läufer die Störung des Blutumlaufs und das erschwerte Athmen. „Mich erstickt die Luft, die ich nicht auszuhauchen mehr im Stande bin:“ so sagt ein Läufer im Plutus. **) Wenn in unserer Zeit ein Läufer sein vierzigstes Jahr erreicht hat, so wird er als Veteran in ein öffentliches Hospital aufgenommen. Wenn ich diese Menschen athemlos vor den Karossen und Pferden ihrer Herren dahin rennen sehe, fallen mir immer

*) *Serv.* Tua causa rupi ramicem, jam dudum sputo sanguinem.
Chrem. Resinam ex melle Aegyptiam vorato; sanum feceris.
Men. Act. 1.

**) Enecat me spiritus, vix differo anhelitum.
Menaech. Act. I.

die Läufer ein, von denen Actius Spartianus*) spricht; sie trugen, auf Geheifs des Kaisers Verus, Flügel an den Schultern und jeder führte den Namen eines Windes. Auch unsere Läufer scheinen Flügel zu haben, nur, statt an den Schultern, an den Füfsen. —

Durch das beständige Zusammenziehen des Zwergfelles bey den Läufern, werden alle Eingeweide des Bauchs nach unten gedrängt. Das Blut drängt in Menge gegen die Milz und scheint mehr Raum einzunehmen, als gewöhnlich. Plinius **) versichert, die Alten hätten die Gewohnheit gehabt, den Läufern die Milz zu cauterisiren, damit sie durch die Schwere dieses Theiles nicht am Laufen gehindert würden. —

Die hier angegebenen Krankheiten der Läufer werden oft noch verschlimmert durch die verkehrte Lebensweise, welche sie führen. Vor Brüchen können sie sich durch Tragen eines Bruchbandes schützen. Um ihrer Magerkeit und ihrem erschöpften Zustande zu Hülfe zu kommen, müssen sie anfeuchtende, erfrischende Nahrungsmittel geniefsen, sanfte ölige Einreibungen vornehmen und zuweilen baden. Das Zerreifsen von Gefäfsen und das Blutspeyen kann durch Aderlassen von Zeit zu Zeit verhütet werden. Im Fall solche Uebel sich aber bereits eingestellt haben, müssen ebenfalls Blutausleerungen vorgenommen werden, indem kein Theil des Körpers bey den Läufern so sehr leidet und gereizt wird, als die Lunge. Bey Verstopfungen der Eingeweide, besonders der Milz, giebt man auflösende und Stahlmittel; darauf mufs der Kranke einen mäfsigen Spaziergang machen, welches schon an sich als Gegenmittel betrachtet werden kann.]

Krankheiten derer, welche viel reiten; als: Stallmeister, Curriere, Postillione u. s. w.

Unter diese Classe gehören sowohl diejenigen, welche auf der Reitbahn sich mit der Abrichtung

*) In vita imperat. Veri —
**) L. II. C. 37. H. N.

der Pferde beschäftigen, als die Curriere, welche bedeutende Reisen zu Pferde machen müssen, um in öffentlichen Angelegenheiten Nachrichten in entfernte Gegenden zu bringen. Alle diese Leute bekommen eben so leicht, wie die Läufer, Brüche und Asthma, Hüftweh und Risse in den Brustgefäſsen. Schon Hippokrates *) bemerkt: die Bereiter würden oft von Entzündung der Nieren, Blutharnen, ja sogar von einer lähmenden Lendengicht befallen. Die Stallknechte, welche oft ohne Sattel auf dem bloſsen Pferde reiten müssen, bekommen, zumal wenn dieses einen magern Rücken hat, leicht Hämorrhoiden und reiten sich wund am After. Ich erinnere mich, daſs eines Tages ein junger artiger Mann zu mir kam und unter Erröthen und Betheuerung seiner Unschuld mir klagte, daſs er eine verhärtete Geschwulst am After habe. Es war ein Stallmeister und das Uebel rührte von nichts anderm, als von seinem Metier her. Ich beruhigte ihn, indem ich ihn hiervon überzeugte und ihm die Versicherung gab, daſs man daraus keineswegs nachtheilig auf seine Sitten schlieſsen würde. —

Die Leute, welche oft reiten, haben gemeiniglich Schwären am Hintern und an dem Mittelfleisch (zwischen dem Skrotum und dem After). Hippokrates **) führt hiervon ein interessantes Beyspiel an: „Ein Mann aus der Gegend der Quelle von Elealkis zog sich durch häufiges Reiten eine Krankheit zu, welche sechs Jahre dauerte; es war eine verhärtete Geschwulst der Leisten, Schwären am Schenkel und Schmerzen in den Gelenken.“ —

Das Reiten auf dem Kreise ist so angreifend für den Reiter, wie für das Pferd. —

Van Swieten ***) hatte einst einen berühmten Stallmeister in der Behandlung, welcher so

*) 4. Epid. Nr. 17.

**) 7. Epid. c. Finem.

***) Comment. in aph. Boerh. §. 994.

heftiges Blutharnen hatte, daſs er für lange Zeit seine gesunde Farbe und seine Kräfte verlor. —

Hippokrates sagt von den Scythen, daſs man häufig Unfruchtbarkeit und männliches Unvermögen bey ihnen angetroffen habe, welches dem beständigen Reiten zuzuschreiben sey und durch das beständige Zusammenpressen und Quetschen der Hoden entstehe, welche dadurch ihren Nahrungsstoff und Zeugungsfähigkeit verlören. Wenn man heutzutage diese Wirkung nicht mehr wahrnimmt, so mag dies darin seinen Grund haben, daſs man jetzt nicht mehr auf dem bloſsen Pferde, sondern auf dem Sattel und mit Steigbügeln reitet, während sonst die Beine am Pferde ohne Haltpunkt herab hiengen. Unsere Stallmeister haben in obiger Hinsicht nichts mit den Scythen gemein; sie sind vielmehr sehr geneigt für die Freuden der Liebe; ohne Zweifel eine Folge der Friction des Mittelfleisches an dem Sattel und der gelinden Erschütterung, welche sich den Samensträngen mittheilt. Dieser Ursache sind auch die Pollutionen beym Reiten zuzuschreiben, woran manche leiden und natürlich dadurch sehr entkräftet werden. Im fünften Bande der *Prix de l'Académie de Chirurgie* ist ein Beyspiel von einem Postillion erzählt, welcher, um dieser Ursache willen, seinen Stand aufgeben muſste; er hat sich wieder erholt und noch Kinder gezeugt. —

Morgagni versichert,*) daſs er bey keiner Classe von Menschen so häufig Aneurismen in der Aorta angetroffen habe, als bey Postillionen, Currieren, überhaupt bey Leuten, welche sehr viel zu Pferde sitzen. „Man darf sich, sagt er, darüber gar nicht wundern; man bedenke nur, ungerechnet des öfteren Stürzens, der körperlichen Anstrengung, des Wechsels der Witterung, dem sie beständig unterworfen sind etc., wie heftig durch die anhaltende Bewegung des Reitens das

*) de Sed. et. caus. Morb. Ep. XVII, art. 18.

Blut in den Adern geschüttelt wird, wodurch am Ende die Pulsaderwände in ihrem Gewebe nachgeben und die Kraft, zu widerstehen, verlieren müssen. Diese Art Verletzungen entstehen noch leichter, wenn die obigen Umstände noch durch Wollust oder Krankheit vermehrt werden." — Auch Corvisart macht die Bemerkung, dafs Postillione und Curriere sehr oft an Herzkrankheiten litten. Er erzählt *) einen Fall von einem starken, gesunden Manne von dreyfsig Jahren, der seine vorher geführte sitzende Lebensweise mit dem Gewerbe eines Curriers vertauschte. Auf diese angreifende und beschwerliche Art reisete er ohne Rast an alle Höfe Europa's. Als man ihn in das Hospital der Charité zu Paris brachte, hatte er eben tausend Stunden Wegs zu Pferde gemacht, ohne dazwischen auszuruhen. Das letzte Stück seiner Reise war von London nach Paris. Bey der Ueberfahrt von Dover nach Calais empfand er zum erstenmal Erschwerung des Athemholens; auch warf er Blut aus. Ohne sich durch diese Symptome abschrecken zu lassen, setzte er seinen Weg fort; das Uebel nahm heftig zu und Sticken und Brustschmerzen wurden noch ärger, als er zu Paris angelangt war. Man liefs ihm innerhalb fünf Tagen dreymal zur Ader, ohne dafs es etwas helfen wollte. Den Tag darauf bekam er schreckliches Fieber, das Sticken erreichte den höchsten Grad und der Unglückliche starb unter den deutlichsten Zeichen, wie ungern er diese Erde verliefs. Bey der Oeffnung des Cadavers fand sich, dafs in der linken Herzkammer einer der grofsen Balken, welche den mützenförmigen Klappen zur Stütze dienen, vom Grunde abgerissen war. Dieser Rifs machte, dafs derselbe frey in der Höhle der Herzkammer hin und her schwanken konnte. Dem Anschein nach war an der Stelle des Risses, an der Herzwand, Eiterung eingetreten, woraus man sah, dafs es kein alter Schaden gewesen war. —

*) Essai sur les maladies du coeur, pag. 263., II. Edit.

Das Reiten gegen den Wind erzeugt oft Blutspeyen, Halsbräune, schweren Athem, ja sogar Lungenentzündung. Fabricius von Hilden *) erzählt ein Beyspiel von einem Gesandten Heinrichs des Grofsen, welchem das anhaltende Reiten eine eigene Beschwerde zugezogen hatte. Als er nämlich zwey Tage hintereinander unablässig und zwar schnell geritten war, konnte er seine Augenlieder nicht mehr schliefsen. Die Augen standen ihm unbeweglich im Kopfe und sein Hals war ganz steif. Die beständige Anstrengung, welche diese Theile hatten aushalten müssen, um dem Drucke der Luft zu widerstehen und der Bewegung des Pferdes zu folgen, hatte diesen Zustand hervorgebracht. —

[Mäfsiges Reiten kann von grofsem Nutzen für die Gesundheit seyn und zuweilen, bey Behandlung chronischer Krankheiten, als therapeutisches Mittel dienen. Avicenna sagt: das Reiten wirkt vortheilhaft auf das Fliefsen des Urins und verhindert das Ansetzen von Stein oder Gries in der Blase. Von den neueren ist Sydenham derjenige, welcher das Reiten besonders als ein gutes Mittel gegen Leber- und Milzverstopfungen rühmt. Ich erinnere mich noch eines Stallmeisters, den ich in der Behandlung hatte. Nach einem hitzigen Fieber bekam er Milzverstopfung und es schien eine Wassersucht hinzukommen zu wollen. Ohngeachtet seiner Schwäche und seines elenden Aussehens rieth ich ihm, seine Pferde wieder zu besteigen; er that es und kaum hatte er einen Monat geritten, so war seine Gesundheit vollkommen hergestellt. —

Bereiter und Curriere sollten immer ein Bruchband tragen, um bey übermäfsigem Reiten oder andern Zufällen gegen Brüche gesichert zu seyn. Leute, welche bereits einen Bruchschaden haben und zuweilen reiten müssen, sollten beständig mit kurzen Bügeln reiten. Hat ein Reiter Grund, zu fürchten, dafs irgend ein Gefäfs in der Brust ver-

*) Epist. XCII.

letzt sey, oder eine Krankheit in den Nieren oder der Blase sich zeigen möchte, so muſs er seinen Stand aufgeben, da dergleichen Uebel durch's Reiten schlimmer werden. An dem Hofe Philipp IV. von Spanien befand sich einst ein berühmter Reiter und Pferdebändiger, ein wahrer Messap, Namens Louis Corbellus de la Mirandole, den man wegen seiner auſserordentlichen Geschicklichkeit im Erziehen und Dressiren der Pferde als Stallmeister dahin berufen hatte. Nachdem er lange Zeit geritten hatte, bekam er einen heftigen Blutsturz; alle Mittel, seine Gesundheit herzustellen waren vergebens und schon nach einigen Monaten befand er sich in einem so traurigen Zustande, daſs man täglich seinen Tod erwartete. Ungeachtet seines Abscheues vor aller Speise erklärte der Kranke eines Tags, Gott weiſs durch welchen Instinkt geleitet, er habe Appetit nach Schweinefleisch. Man erfüllte seinen Wunsch und es schien wirklich etwas besser zu gehen. Er fuhr mit dieser Nahrung fort, wobey er auch viel gesottene Milch zu sich nahm und fristete wirklich auf diese Art sein Leben noch über ein Jahr.] —

Gegen das Wundreiten am After empfiehlt man häufiges Waschen, Einschmieren mit Wachssalbe, Talg oder Fett. Die Pferdehändler nehmen gewöhnlich in solchen Fällen samaritanischen Balsam oder auch bloſse Butter. —

Um die allzuheftige Erschütterung der Eingeweide des Unterleibes zu verhindern, müssen die Curriere einen breiten Gurt um den Leib tragen; ist der Hodensack schlaff und herabhängend, so müssen sie ihn durch Anlegung eines Suspensoriums unterstützen, damit die Hoden nicht durch eine ungewöhnlich heftige Bewegung des Pferdes gequetscht werden. —

Krankheiten der Kutscher.

[Bey den Alten suchten die Könige einen Ruhm darin, bey öffentlichen Aufzügen und Spie-

len mit geschickter Hand ihre Rosse selbst zu lenken. Sueton erzählt vom Kaiser Nero, wie er auf öffentlichen Plätzen oft seinen Wagen gelenkt habe. Wenn Caligula die Zügel seiner Pferde selbst führte, dann erlaubte er nur den Senatoren, ein Gleiches zu thun. Auch heutzutage finden noch Viele aus den höheren Ständen ein Vergnügen darin, geschickt selbst zu fahren. —

Das Handwerk eines Kutschers ist schwer und mühsam. Um sicher die Pferde zu lenken, müssen diese Leute eine oft nicht unbedeutende Anstrengung mit den Armen machen, deren Muskeln beständig zusammengezogen seyn müssen. Sind sie nicht wachsam auf ihr Geschäft, so ereignet sich oft, was Virgil sagt:

„*Et frustra retinacula tendens*
„*Fertur equis auriga, neque audit currus habenas.*“
Georg. l. I.

„Fruchtlos hält er die Zügel; doch nimmer gehorcht das wilde
„Doppelgespann dem Zaum, und mit sich reifst es den Führer.“]

Meistentheils sind die Kutscher dem Trunke ergeben; sie fallen dann nicht selten von ihrem hohen Bocke herab; brechen oder verrenken sich die Glieder, ja oft verwunden sie sich auf solche Weise tödtlich. Auch beym Pferdewarten fallen häufig Verletzungen vor. *) —

*) Auch ich fand viele Kutscher nicht nur dem Trunke, sondern auch dem ausschweifendsten Begattungstriebe ergeben und oft von der Lustseuche inficirt, mit welcher behaftet zu seyn in Sicilien so wenig auffallend ist, als bey uns den Schnupfen zu haben. — Eine adeliche Dame daselbst, welche Dr. Ziermann (über die vorherrschenden Krankheiten Siciliens Hannov. 1819) wegen einer Beschwerde beim Schlingen um Rath fragte, die derselbe von einer Erkältung herleitete, berichtigte seine Aetiologie im Beyseyn des Gemahls und ihrer siebenzehnjährigen, unverheiratheten Tochter durch die Versicherung, dafs sie sich in Abwesenheit ihres Mannes vor einiger Zeit mit dem Kutscher ein Späschen gemacht habe. (*mi sono spassata col cocchiere.*) S.

Krankheiten der Jäger.

[Wir sehen aus der heiligen Schrift, dafs man schon in den frühesten Weltaltern die Jagd übte. Man liest darin, wie nach dem Falle der ersten Menschen Lamech, der berühmte Jäger und Erfinder vieler Künste, den Kain aus Versehen mit einem Pfeile erschofs. Aus Allem wird es wahrscheinlich, dafs die Menschen jener grauen Vorzeit, ehe noch die Pflugschar die Felder furchte und goldenes Korn sie bedeckte, dafs diese, in dem rohen Zustande der ersten Erdbewohner, die Jagd trieben, um ihre Nahrung sich zu schaffen, und dafs diese Kunst, als die Menschen in gesellschaftliche Vereine sich sammelten und Städte erbauten, zu einem Vergnügen, ja selbst zu einem Studium erhoben wurde. Heutzutage hat nicht mehr Jeder die Freyheit zu jagen, wie vor Alters. Das Rothwild hegen nur Fürsten und grofse Herren in eingezäunten Gehölzen, oft blos zu diesem Zwecke gepflanzt, zu ihrem Vergnügen und verschliefsen diese Wildgärten vor jedem andern Jäger. —

Doch verlieren wir unsern Gegenstand nicht aus den Augen; die Krankheiten nämlich, welche das Jägerhandwerk mit sich bringt.

Unter der Dienerschaft grofser Herren befinden sich gewöhnlich eigene Piquers, Falkoniere u. s. w., welche ausschliefslich dazu da sind, Wild und Geflügel zu schiefsen, um die Tafel ihres Gebieters damit zu versorgen. Ferner giebt es Leute, welche ein Gewerbe aus der Jagd machen, das erlegte Wild in die Städte und auf die Märkte zum Verkauf bringen und von den reichen Schlemmern, welche nur ausgesuchte Speisen auf ihrer Tafel sehen wollen, oft viel Geld verdienen. Doch warum den Leuten, welche ein ehrliches Gewerbe treiben, ein Verbrechen daraus machen, dafs sie einen bedeutenden Gewinn ziehen! Viele Strapazen, Mühen und schlaflose Nächte mufsten sie anwenden, um in den Besitz des scheuen Wildes zu gelangen. Oft durchstreichen sie tagelang die

Wälder und kehren ohne Beute heim; schlimmer aber ist es noch, daſs sie sich bedeutende Krankheiten dabey zuziehen können; und eben dies ist es, was uns hauptsächlich hier beschäftigen wird. Selbst die Groſsen sind solchen Uebeln unterworfen, wenn sie mit zuviel Leidenschaft die Jagd üben. Manches Beyspiel hat uns die Geschichte aufbewahrt, wie Fürsten von dem Wild zerrissen worden, oder der zu groſsen Anstrengung beym Jagen unterlagen. Auffallend bleibt es immer, warum dies Vergnügen fast jedem Manne eigen ist, warum er, aus Liebhaberey dafür, jeder Anstrengung trotzt, nicht Hitze noch Kälte scheut, die Sorge für sein Haus vergiſst und die zarte Gattin verläſst, um die Nacht unter freyem Himmel zuzubringen.

Manet sub Jove frigido
Venator, tenerae conjugis immemor.
Horat. L. I. Od. I.

Ich bin indessen weit entfernt, die Jagd im Allgemeinen für einen schädlichen Gebrauch zu erklären; sie gewährt im Gegentheil offenbare Vortheile für die Gesundheit, viele chronische Uebel können dadurch gehoben, viele gefährliche Krankheiten verhütet werden. Nur die Jäger, (so erzählt wenigstens Rhazes,) blieben einst, blos ihrer thätigen Lebensart wegen, von einer Pest verschont, die das Land verheerte. Alle Theile des Körpers, sagt Galen (*de tuend. valet.*) werden durch die Jagd geübt und in Bewegung gesetzt. Er hat Recht; denn der Jäger muſs gehen, laufen, springen, bald sich aufrecht, bald gebückt halten, ja sogar die Stimme wird geübt und er muſs beym Jagdruf sich oft stark anstrengen; kurz, alle Organe sind Tag und Nacht in Thätigkeit. Diese Lebensart greift natürlich den Körper an und veranlaſst verschiedene Uebel, besonders bey dem Jäger von Profession, der oft zu keiner Zeit des Jahres Ruhe hat, im Sommer und in der Glut der Hundstage jagt, wie bey Nässe und hartem Winterfrost die Schneebedeckten Felder durchstreichen muſs. —

Dennoch leiden die Beschwerden der jetzigen Jagd keinen Vergleich mit denen der Vorzeit, wo der Jäger mit Bogen und Pfeil auszog und einem Köcher, der ihm hinderlich war. Zum Spannen des Bogens bedurfte es eines sehr starken Armes, während in unserer Zeit ein leichtes Feuerrohr an die Stelle dieser schweren unbehülflichen Insturmente getreten ist. —

Die Jäger von Profession sind so wenig, wie andere Handwerker in den Städten, im Stande, ihre Anstrengung zu mäfsigen oder deren Grad zu bestimmen, denn ihr Leben richtet sich nach der Arbeit. Die Folgen unzeitiger oder übermäfsiger Strapazen sind dann oft hitzige Fieber, deren Natur sich nach der Jahrszeit zu bestimmen pflegt. Im Sommer, wo die Galle, durch die brennende Sonnenhitze, die der Jäger aussteht, sehr scharf wird, wo Hunger und Durst ihn plagen, unterliegt er oft hitzigen Fiebern, der Ruhr und Cholera Morbus, — Uebeln, welche durch die verkehrte Lebensweise der Jäger noch leichter herbeygeführt werden. Im Winter stört die heftige Kälte die Transpiration, veranlafst Brustkrankheiten, Katarrhe, Seitenstechen und Lungenentzündung. Auch heftige Kopfschmerzen stellen sich ein, da dieser Theil am meisten dem Wechsel der Witterung, dem Einflusse der Kälte und Wärme ausgesetzt ist. Die Sprünge, die unregelmässigen, oft zu heftigen Bewegungen, welche der Jäger im Verfolgen des Wildes macht, erzeugen häufig Bruchschäden. —

Jeder Arzt, der einen Jäger bey vorkommender Krankheit desselben in der Behandlung hat, sollte sich daran erinnern, dafs die Kräfte eines solchen Kranken fast nie durch sogenannte schlechte Säfte, sondern fast immer durch zu viel Anstrengung erschöpft sind. Er gebe daher starke Mittel mit Vorsicht. Er bedenke, dafs diese Leute sowohl das wiederholte Aderlassen, als auch die starken Abführungen nicht gut vertragen; denn die fortgesetzte Bewegung der Jagd ist von der Art, dafs sie den Körper, anstatt ihn zu stärken, er-

schöpft und die Jäger so mager macht, wie ihre Hunde. Auch Galen ist der Meinung, der Körper der Jäger sey in der Regel hart und ausgetrocknet und man müsse ihnen bey Krankheitsfällen wo möglich keine zu strenge Diät vorschreischreiben, um ihre ermatteten Kräfte nicht noch mehr zu schwächen. Wer sich der Jägerey widmen will, muſs eine feste Constitution haben, wo nicht, so reibt die Anstrengung seine Kräfte auf und er unterliegt einer Menge Krankheiten. Die Kur bey Jägern muſs mit Vorsicht unternommen werden, man gebe ihnen leichte schweiſstreibende, milde Getränke; bey hitzigen Krankheiten wendet man mäſsigwarme Bäder mit Vortheil an. Wenn sie aber an chronischen Uebeln leiden, besonders bey hartnäckigen viertägigen Fiebern, darf man weder eröffnende Mittel, noch Chinarinde brauchen. In solchen Fällen muſs der Jäger wieder hinaus in den Wald und an seine Beschäftigung, nur, versteht sich, nach und nach, und nicht im Uebermaſs; dieselbe Ursache, die ihn seiner Gesundheit beraubte, kann sie ihm dann wieder verschaffen. —

Diese hier angegebene Art, die Jäger bey vorkommenden Krankheiten zu behandeln, kann auch auf die Vogelsteller angewandt werden. Zwar haben diese im Ganzen weniger zu leiden; doch müssen auch sie im Herbste, wo die Vögel am zahlreichsten sind, Wald und Feld durchstreichen, die Arbeit, die Müdigkeit und der bey feuchten Abenden zurücktretende Schweiſs, ziehen ihnen oft drey- oder viertägige Fieber zu. —

Durch das Garnstellen im Oktober, nach Wachteln und Lerchen, ziehen die Vogelsteller sich zuweilen hitzige Krankheiten zu. In manchen Ländern, z. B. in Italien wird diese Art Jagd sehr stark getrieben. Jeden Morgen stellt der Vogelsteller sein Garn und lockt mit trügerischer Stimme die Wachteln, die im Rohre verborgen sitzen. Noch gefährlicher ist die Jagd nach Wasservögeln, wo der Vogelsteller oft Tag und Nacht in einem elenden Kahne, selbst im strengen Winter,

auf sumpfigten Teichen zubringt. Eine Menge dieser Leute bekommen bösartige Fieber, Rheumatismen und häufig Wassersuchten, eine Folge der schädlichen Ausdünstung dieser Orte und der feuchten Luft, welche sie einathmen.]

Oft zerspringt das Gewehr dem Jäger in der Hand, oder geht durch einen Zufall los, wodurch verschiedene Unglücksfälle entstehen können. —

Krankheiten der Last- und Reffträger.

[In volkreichen Städten, besonders an Seehäfen, wo täglich eine grofse Zahl Menschen und Waaren aus allen Ländern ankommen und abgehen, braucht man natürlich sehr viele Lastträger. Sie sind unentbehrlich beym Laden der Schiffe, welche zum Transport der Waaren bestimmt sind, so wie beym Ausladen der Ankommenden. Wir prüfen daher die Krankheiten dieser Lastthiere, wie Plautus sie nennt. Durch die allzuschwere Bürde, die sie oft auf ihren Schultern tragen, bekommen sie verschiedenartige, zum Theil sehr gefährliche Uebel. Die bedeutende Anstrengung aller Muskeln, besonders derer der Brust und des Unterleibes, welche sie stark zusammenziehen müssen, um Luft in der Lunge zu behalten, zersprengt ihnen oft dieses oder jenes Gefäfs in einem der genannten Organe. In dem Augenblick, wo der Lastträger einen schweren Pack auf seine Schultern nimmt, füllt seine Lunge sich ganz mit Luft, die er nur nach und nach und zu kleinen Portionen wieder ausathmet. Die Lungengefäfse werden heftig ausgedehnt, pressen dadurch die Puls- und Blutadern, hindern deren gehörige Verrichtung, und veranlassen auf diese Weise oft den Bruch oder das Zerspringen eines solchen Gefäfses. Hippokrates *) erzählt ein Beyspiel von einem Manne, der gewettet hatte, er wolle einen Esel in die Höhe heben; der Versuch zog ihm ein Fieber zu, und am dritten, vierten, siebenten und achten Tag

*) 4. Epid. N. 13.

der Krankheit Blutstürze. Das Organ, woher das Blut kam, ist nicht angegeben. Des Hippokrates Commentator, Walesius, glaubt, es sey aus der Nase gekommen. Das Blut mag indessen gekommen seyn, woher es will, so viel ist gewiſs, daſs Lastträger sehr häufig Blutergüsse aus der Brust, den Nasenlöchern oder den Hämorrhoidalgefäſsen bekommen; Uebel, welche gemeiniglich von traurigen Folgen begleitet sind. —

Die Anstrengung, denen diese Art Leute sich unterziehen müssen, um groſse Lasten zu heben, erzeugt ferner asthmatische Beschwerden; oft fand ich bey Leichenöffnungen derselben die Lunge an den Seiten angewachsen. Häufig findet man, daſs Lastträger groſse Aderkröpfe an den Beinen haben. Nach Verlauf einer gewissen Zeit werden sie alle buckligt oder bekommen wenigstens einen krummen Rücken; eine Folge der beständigen Bewegung der Rückenwirbelbeine, wobey der ganze Körper sich nach vorne neigt. Sie brauchen das Gesetz der Schwere nicht zu kennen; jedermann fühlt von selbst daſs man eine Last leichter auf den Rücken trägt, wenn man den Leib vorbeugt, als wenn man gerade geht. In Venedig und Ferrara sah ich diese Leute die Kornsäcke und andere Lasten nicht auf einer Schulter, sondern auf dem Halse und dem ganzen Rücken tragen, so daſs die Last auf jeder Stelle der genannten Theile wo möglich gleich schwer auflag; auf diese Art behaupten sie weit leichter zu tragen, als auf einer Schulter, was auch ganz mit der Vernunft übereinstimmt. Sehr wahr sagt jener Dichter:

„*Leve fit, quod bene fertur onus.*“

„Leicht ist die Last, die man zu tragen weiſs.“ —

Vor allen sind die Brüche bey den Lastträgern ungemein häufig. Sie werden hauptsächlich veranlaſst durch die Anstrengung, die solche Leute machen, um Luft in der Brust zu behalten; hierdurch werden nämlich die aponeurotischen Ringe am Unterleib allzusehr ausgedehnt. Fabricius von Hilden *) erzählt einen Fall von einem

*) Cent. 1. Obs. 72. —

Zimmermann, der eine bedeutend schwere Masse in die Höhe heben wollte und auf der Stelle einen Vorfall des Netzes in das Skrotum bekam, woran er am siebenten Tage starb.] —

Ich habe mehrere Reffträger in der Behandlung gehabt, welche in Folge zu heftiger Anstrengungen, Verstopfung in einem oder beyden Testikeln bekommen hatten. —

Die Lastträger überschreiten fast immer das Mafs bey ihren Arbeiten, dies macht sie sehr geneigt zu entzündlichen Krankheiten. Viele sterben an Pflegmasie der Eingeweide. Morgagni sagt, dafs sie dem Blutschlage sehr unterworfen sind; in seinem dritten Briefe, *Art.* 4. erzählt er ein Beyspiel von einem Reffträger, der einmal plötzlich todt niederstürzte. Man öffnete die Leiche und fand eine bedeutende Blutergiefsung im Gehirn. Corvisart hat die Beobachtung gemacht, dafs diese Leute sehr oft Krankheiten und Fehler am Herzen und in den grofsen Gefäfsen haben. Dieser berühmte Arzt erwähnt unter andern folgende zwey Fälle: Ein Drechsler macht eine bedeutende Anstrengung, um, ganz allein, ein Fafs Branntwein von der Stelle zu rücken und verrenkt sich, nach seinem eigenen Ausdrucke, die Nieren. Er empfand sogleich darauf heftiges Sticken und starke Schmerzen zwischen den Schultern. Kurze Zeit darauf stellte sich Husten und Herzklopfen ein; und häufiges schreckliches Auffahren aus dem Schlafe. Statt ärztlicher Hülfe zu weichen, wurden diese beunruhigenden Symptome, aller angewandten Mittel ungeachtet, immer heftiger. Das Uebel mehrte sich von Tag zu Tag. Endlich starb der Unglückliche unter heftigen Schmerzen in der Gegend des Herzens. Bey der Leichenöffnung fand sich, dafs das Herz dreymal so grofs an Umfang war, als im natürlichen Zustande; zwey von den Sehnen, welche die fleischigten Pfeiler mit den mützenförmigen Klappen an der hintern Höhle des Herzens, gegen die Vorkammer zu, vereinigen, waren zerplatzt. —

Der zweyte Fall, den Corvisart beobachtet hat, ist folgender: Ein Marmorsäger von sieben und vierzig Jahren und einem starken Körperbau, trägt einmal auf der Strafse einen Tragkorb mit einer Last von etwa siebenzig Pfunden. Plötzlich kommt ein Wagen gefahren, der ihm zu nahe kommt; er will ausweichen und stürzt rücklings zu Boden; um nicht ganz hinzufallen, sucht er durch Unterstämmen einer Hand sich zu erhalten und mufs nun in dieser Stellung einige Zeit bleiben, bis ihm jemand zu Hülfe kommt. — Noch vier Tage nach diesem Vorfall setzte der Mann seine gewohnten Arbeiten fort; er empfand jetzt einige Schwere im Athemholen; zugleich Herzklopfen an der obern und rechten Seite des Brustbeins. An eben diesem Orte entwickelte sich eine Geschwulst; jedoch ohne die mindeste Veränderung der Hautfarbe; man fühlte und sah sogar an eben dieser Stelle das gleichzeitige Pulsiren mit dem übrigen Puls im Körper, in einem Umfang von drey Zoll Länge und zwey Zoll Breite. Das Athmen hatte grofse Schwierigkeit. Augenscheinlich hatte dieser Mann ein Aneurisma an der Aorta, welches sich plötzlich gebildet hatte. —

Nicht selten fallen bey Lastträgern Risse der Gelenkbänder und Muskeln vor. Léveillé*) erzählt eine hierher gehörige Geschichte von einem Lastträger, der ein junger starker Kerl von neunzehn Jahren gewesen sey. Dieser Mann trägt eine übermäfsig schwere Last, thut einen falschen Tritt, ohne jedoch zu fallen und in dem Augenblick, wo er eine Anstrengung macht, um sein Gleichgewicht wieder zu bekommen, fühlt er ein Krachen in dem untern Theile der Nieren. Für den Augenblick konnte er noch sein Geschäft besorgen; aber gegen Abend mehrten sich die Schmerzen; an den darauf folgenden Tagen konnte er gar nichts mehr thun. Mehrere Monate brachte er sich noch hin, indem er Gänge that und kleine Aufträge besorgte. Tragen konnte er aber nichts mehr. Die Zufälle

*) Nouv. Doctr. chirurg., t. II. pag. 5.

wurden dann heftiger; man brachte ihn in das Hospital der Charité, wo er, nach einem Krankenlager von drey Monaten, an Abzehrung und Beinfraſs der Lendenwirbelbeine starb. —

Richerand *) erwähnt den Lehrburschen eines Gypsarbeiters, der sich bückte, um einen schweren Tragkorb voll Kalk, Mörtel u. dergl. aufzuhocken, an einen Stein stieſs und, von der Last hinten übergezogen, rücklings zu Boden fiel. Dieser Mensch strengte sich in dem Augenblick zu sehr an, um den Fall zu verhindern und zog die Muskeln auf der rechten Seite des Bauches mit solcher Heftigkeit zusammen, daſs die Fasern an dem obern Theile derselben der Quere nach zerrissen. Er empfand die fürchterlichsten Schmerzen. Richerand, der in demselben Augenblick herbeygerufen wurde, erkannte sogleich längs der Haut an der verletzten Stelle die durch die Trennung der Fasern entstandene Vertiefung. Ein paar Augenblicke später hätte man vor Entzündung und Geschwulst es nicht mehr fühlen können. Erweichende, narkotische Breyumschläge, ein den Kräften des Verunglückten angemessener Aderlaſs, dreywöchentliche Ruhe und zwar in einer solchen Lage des Körpers, daſs der Rumpf durch Kissen, die man unter den Kopf und die Kniekehle legte, zusammengebogen blieb, verschafften diesem Menschen seine völlige Gesundheit wieder. —

Die Gewohnheit, täglich groſse Lasten, oft von bedeutender Schwere zu tragen, macht, daſs die Reffträger zuweilen groſse Stärke erlangen; man hat Beyspiele, daſs solche Leute zehn bis zwölf Centner auf dem Rücken getragen haben. Die sogenannten Starken in der Halle zu Paris schleppen mit der gröſsten Leichtigkeit Säcke mit dreyhundert bis dreyhundert und zwanzig Pfund Mehl bis in's dritte, vierte Stockwerk. Die meisten dieser Menschen sind breitschulterig, haben eine breite Brust und sehr ausgebildete Muskeln, besonders des Thorax. Da der einzige Stützpunkt ihre

*) Nosograph. chirurgic. I. II.

Beine sind, so sind die Muskeln dieses Theils am meisten entwickelt. —

Cadet-Gassicourt hat beobachtet, daſs die Lastträger, welche geborne Savoyarden oder Auvergner sind, sehr brav, arbeitsam, sparsam und nüchtern sind. —

Man kann diese Arbeiter nicht genug warnen, jede Ausschweifung und jedes Uebermaſs zu meiden, besonders ihre Kräfte nicht unnütz zu verschwenden, die ihnen so unentbehrlich sind. Sie müssen Bandagen tragen, um sich gegen Bruchschäden zu sichern und sollten nie sich darum streiten, wer die gröſste Last tragen kann; nur zuviel Unglücksfälle entstehen durch diese milonischen Versuche. Aderlassen ist bey ihren Krankheiten eines der besten Mittel; auch Abführungen, Frottiren und Bäder werden mit Vortheil angewandt. —

[Die Frauen auf dem Lande tragen in vielen Gegenden alle Waaren, die sie zur Stadt bringen, oft bis zu einem Centner und mehrere Stunden weit, auf dem Kopf. Natürlich müssen sie ganz gerade gehen, weil bey der geringsten Beugung des Kopfes die Last die Axe ihres Gleichgewichts verlieren und hinabfallen würde. So gehen sie gleichen Schrittes und fröhlich einher, mit Körben auf dem Kopfe, deren Gröſse den Vorübergehenden staunen macht. Die Last ruht auf diese Weise gleichmäſsig auf dem Scheitel, dessen gewölbte Gestalt, (unterstützt durch ein rundes Tragkissen) dem Drucke widersteht, und auf der ganzen Rückgradsäule.]

Krankheiten der Tänzer.

Der Tanz an sich ist wohl der natürliche Ausdruck von Lust und Freude; allein nicht immer mag dies bey denen der Fall seyn, die ein Gewerbe daraus machen; diese sind vielmehr manchen Krankheiten und Zufällen dadurch ausgesetzt. Die starke Bewegung, die sie beym Tanzen machen müssen, erregt starken Schweiſs, im Winter, wie im Sommer. Kein Wunder, wenn sie dann, von

der Bühne kommend, sich ganz der Ruhe überlassen und hierdurch leicht Katarrhe und andere entzündliche Krankheiten bekommen. Eine Menge Tänzerinnen sterben an der Lungenschwindsucht. Corvisart macht die Bemerkung, daſs die Tänzer oft Krankheiten am Herzen und an den groſsen Gefäſsen ausgesetzt wären. —

Diese Künstler bekommen ferner leicht Brüche, Verrenkungen und Risse der Adern und Muskeln an den Beinen; man hat Beyspiele, daſs der Fuſssohlenmuskel oder die Achillessehne bey Tänzern zerrissen ist. Die meisten haben wohlgebildete Beine und starke Waden; die Füſse stehen sehr auswärts. —

Es ist schwer, den Tänzern Mittel anzugeben, die sie vor den Krankheiten und Zufällen, welche ihnen drohen, schützen könnten; denn wenn der Tänzer seine Bewegungen mäſsigen soll, so verfehlt er seinen Zweck und erhält auf der Bühne keinen Beyfall. Als Präservativ gegen Brustkrankheiten empfehlen wir ihnen, Wäsche zu wechseln, so oft diese von Schweiſs benetzt ist und sich vor plötzlicher Erkältung und kalten Getränken zu hüten. Falls sie beym Tanzen sich Muskel- oder aponeurotische Fasern zerreiſsen, so müssen sie sich ruhig hinlegen und methodisch das kranke Bein mit einem Flanellverband fest umwickeln. —

Seiltänzer. Sie sind gefährlichen Fällen ausgesetzt; auch veranlaſst die heftige Anstrengung der Muskeln, die sie machen müssen, um das Gleichgewicht auf dem Seile zu behalten, öfters Bruchschäden und Risse der Muskelfibern. —

Die Gaukler, welche sogenannte starke Stüke machen, sind eben diesen Krankheiten ausgesetzt. Diese Leute müssen in der Jugend exercirt werden, damit der stachlichte Fortsatz an den Wirbelbeinen des Rückgrads, wenn dieses noch weich ist, durch Biegen am Wachsthum verhindert wird. Geschieht dies nicht, so können sie, wenn der Körper ausgewachsen ist, die hauptsächlichsten Kunststücke nicht ma-

chen, indem zu diesen eine groſse Geschmeidigkeit des Rückens erfordert wird. Im Hôtel Dieu zu Paris habe ich einen Gaukler in der Behandlung gehabt, welcher bey seinen Kunststücken die Kniescheibe zerbrochen hatte. —

Krankheiten der Leute, welche die Fuſsböden bohnen.

In groſsen Städten, besonders in Frankreich, ist dies ein eigenes Gewerbe und wird meistens von Männern besorgt. Manche Krankheiten müssen als Folge dieser Beschäftigung betrachtet werden. Das Anstreichen der Fuſsböden mit Oelfarbe erregt Kopfschmerzen, Uebelkeit und Kolik. Eine zweyte Unannehmlichkeit, welche mit dieser Arbeit verbunden ist, besteht darin, daſs die Leute alle den Staub einschlucken müssen, der auf dem Fuſsboden liegt. Bey der Arbeit mit der Bürste leiden die untern, bey der Anwendung des Wachses aber mehr die obern Theile des Körpers. Die zu groſse Anstrengung verursacht Bruchschäden und Steifigkeit. Corvisart erzählt einen Fall von einem solchen Arbeiter, welcher an einer Hypertrophie der linken Herzkammer und einem sehr groſsen Aneurisma an dem Bogen der Aorta, starb. —

Die Weiber, welche sich mit Stubenbohnen abgeben, haben sehr starke Menstruation und bekommen leicht Vorfall der Bärmutter. —

Die Verhaltungsregeln, welche man diesen Leuten geben kann, bestehen im Allgemeinen darin: Sie dürfen nicht zu lange in den Zimmern bleiben, deren Fuſsboden sie mit Oel angestrichen haben; sie müssen, während der Arbeit, die Fenster öffnen, sobald sie aufhören zu bohnen, sich Hände und Gesicht waschen, von Zeit zu Zeit ein mäſsig warmes Bad nehmen und im Fall sie einen Bruchschaden haben, unausgesetzt eine Bandage tragen; übrigens können sie etwas Wein oder starkes Bier trinken, um ihre von der Arbeit erschöpften Kräfte wieder zu stärken. —

Krankheiten der Spiegelpolierer.

Die Polirer werden gewöhnlich in kurzer Zeit durch die anstrengende Arbeit ganz erschöpft; selten treibt ein solcher sein Gewerbe länger, als bis ins fünf und vierzigste Jahr. Nach Cadet-Gassicourt leiden sie häufig an Lungenkrankheiten. Richtig ist es, daſs die Glieder, welche mit der Brust in Verbindung stehen, bey dieser Arbeit sehr angestrengt werden. —

Eben dies gilt von den Münzern, welche am Druckwerk angestellt sind, von den Druckern, welche an der Presse selbst arbeiten, von den Arbeitern, welche das Rad einer Kurbel drehen, von denen, welche an einem Hebebaum oder einem Pumpenstock arbeiten, endlich von denen, welche Chokolade verfertigen. —

Krankheiten der Ziegelbrenner.

[Gewiſs hatten die ersten Menschen keine Häuser; Höhlen, in denen sie ihre Hausgötter aufstellten, und ihre Heerden bey Nacht einschlossen, dienten ihnen zum Aufenthalts- und Zufluchtsorte. Bald aber fingen sie an, sich bequemere Wohnungen zu schaffen; sie bauten sich Hütten von Stroh und Schilf. In der Folge wurden es Häuser, gröſser und geräumiger schon, als jene Hütten; man baute jetzt mit Kieseln und andern Steinen, wie die Natur sie eben gab; noch heutzutage sieht man in den Gebirgen solche Häuschen, deren Wände aus Kieselsteinen und Thonerde bestehen und das Dach aus breiteren Steinplatten. In Ebenen, wo es keine Steinbrüche giebt, erfand man die Ziegel- oder Backsteine, welche aus gebranntem Thon bestehen, und baute damit Häuser. Man nennt die Leute, welche sich mit deren Verfertigung abgeben, Ziegelbrenner. —

Ihr Gewerbe ist sehr mühsam. Die Juden wurden in der ägyptischen Sklaverey dazu verdammt, Backsteine zu fertigen. Die Ziegelbrenner sind den ganzen Tag beschäftigt, die Backsteine aus Thon

zu formen, sie an der Sonne zu trocknen, endlich, um sie hart zu machen, sie im Ziegelofen zu brennen; sie sind daher jedem Wechsel der Witterung, der Jahreszeit und der glühenden Hitze des Ziegelofens ausgesetzt. Hierzu kommt noch, daſs sie gewöhnlich arm sind und sich schlecht nähren: ihre gewöhnliche Speise ist schwarzes Brod, Knoblauch und Zwiebeln. Ihre Krankheiten sind meistens bösartige und entzündliche Fieber, auch viertägige Fieber, Cachexie und Wassersucht. Sobald diese Arbeiter, gemeiniglich Bauern, ein Fieber bekommen, kehren sie nach ihren Hütten zurück, überlassen ihre Herstellung der Natur, oder gehen in ein Hospital, wo sie, wie andere Kranke, nach dem gewöhnlichen Schlendrian behandelt werden; man giebt ihnen Purganzen und läſst ihnen zur Ader; denn gewöhnlich bekümmert sich der Arzt gar nicht um den vorigen Stand seines Kranken, weiſs also nicht, daſs dieser ohnehin schon schwach und von übermäſsiger Arbeit erschöpft ist. —

Mäſsig warme Bäder bekommen diesen Leuten sehr gut; sie reinigen deren Haut, erhalten sie feucht und befördern die Ausdünstung. Dieses Mittel ist ihnen, im gesunden wie im kranken Zustande, gleich zuträglich.]

Krankheiten der Feldarbeiter, Tagelöhner, und Winzer.

O fortunatos nimium, sua si bona norint
Agricolas! — —
— „Glücklich ist,
Wenn das Gute er erkennet,
Der Bebauer seines Feldes!" —

[So konnte wohl ein groſser Dichter sprechen, doch nur den Landmann jener frühen Zeiten konnt' er damit meinen, der eignes Feld mit eignen Stieren pflügte, nicht den heutigen Bauer, der auf fremden Acker, welcher nicht mehr ihm gehört, sein Brod verdienen und dabey mit Armuth kämpfen muſs, die ihn darnieder beugt, und mit des Tages Last und Hitze.]

„Der frohe Landmann, sagt Hallé *), den die freye frische Luft umgiebt, erfreut sich eines starken Körperbaues und einer dauerhaften Gesundheit. Seine Nahrung ist einfach und gesund. Die Menge seiner Speisen richtet sich nach seinem Bedürfnifs, seinem Hunger, nicht nach Leckerey; sie steht mit seiner Arbeit im Verhältnifs und seine Arbeit wiederum mit seinen Kräften. Seine Kinder zeugen von Gesundheit und Kraft. Alle seine Umgebung trägt das Gepräge des Glücks, eines Glückes, welches nur da seyn kann, wo Arbeit und Vergnügen richtig eingetheilt sind. So beschreibt Virgil seinen Landmann; so ist auch jetzt noch der ordentliche Bauer oder Pächter, an dem der Arzt mit Freuden nichts entdeckt, als die wohlthätige Wirkung eines mäfsigen arbeitsamen Lebens. Doch darf er nie, verführt durch dieses lachende Bild, den armen Taglöhner vergessen; mit schmerzlichem Blicke wird er in manchen Ländern ein ganz anderes Gemälde sehen, wo diese Unglücklichen im Sommer fast die Hitze der Sonne verbrennt, während sie im Winter oft ohne Obdach umherirren. Ihre Arbeit übersteigt ihre Kräfte und die kärgliche Nahrung reicht nicht hin, diesen Verlust zu ersetzen. Ohne Brod für ihre Kinder nehmen sie diese mit an die Arbeit in einem Alter, wo sie noch nicht die Kraft haben, sie zu ertragen. Jeder Theil ihres Körpers zeigt die unverkennbaren Spuren des Elends und der Strapazen. Ihre Kinder, kaum fünfzehn bis achtzehn Jahre alt, haben das Anseln von Dreifsigern; — im reiferen Alter glauben sie schon Greise zu seyn und sehen längst so aus, bevor sie die Wirkung des Alters selbst empfinden. Ihre Fiebern sind hart und erstarren vor der Zeit; Runzeln bedecken ihre Wangen, ihr Haar erbleicht, die Haut wird braun, trocken und wie mit Schuppen bedeckt. Die Gelenke, bald erstarrt von Kälte, bald ausgedörrt von der Sonnenhitze, verlieren ihre Geschmeidigkeit; der frühzeitig gekrümmte Rücken

*) *Encyclopedie method. — Art. Agriculteur.*

verliert die Fähigkeit, sich gerade zu richten und mühsam verrichten die Glieder die nöthigsten Bewegungen. Glücklich bey alle diesen Uebeln ist der arme Dorfbewohner noch zu nennen, wenn nicht andere Ursachen noch hinzukommen, die seinen Untergang beschleunigen; wenn seine Wohnung nicht feucht und ungesund ist, nicht in kellerähnlichen Gewölben noch ein Sammelplatz von stehendem Wasser, das aus nahen Pfützen und Misten da zusammenfliefst; wenn diese Wohnung, die der Zahn der Zeit benagt, nicht dem kalten Reif und Stürmen offen steht; und immer ist sie besser noch, als jene, welche undurchdringlich für jede frische Luft, deren niedrige Thüre fast die einzige Oeffnung einer Hütte ist, in welcher ganze Familien, auf einander gehäuft, nur verdorbene Luft einathmen und wo der Funke einer ansteckenden Seuche nicht eher, als mit dem Tode des letzten Mitglieds, verlischt!" —

[Die Feldarbeiter bekommen leicht Seitenstechen, Lungenentzündungen, Asthma, Kolik, Rothlauf, Augenkrankheiten, Halsbräune und Rheumatismen, Krankheiten, welche durch die Einwirkung der Luft und die schlechte Nahrung veranlafst werden. Auf dem Felde, wo sie arbeiten, sind sie jedem Wechsel der Witterung, dem Süd- wie dem Nordwinde, ausgesetzt; sie müssen den Regen, den Morgenthau, wie die Sonnenhitze ertragen; bald in Schweifs gebadet, bald von Kälte geschüttelt, müssen sie am Ende, selbst bey der besten Constitution, einem zu heftigen Wechsel unterliegen. Die groben, zähen Speisen, welche diese Leute zu sich zu nehmen pflegen, hinterlassen in den ersten Wegen eine unverdaute Masse, welche leicht Entzündung der Eingeweide zur Folge haben kann. —

Die Krankheiten dieser Leute sind verschieden je nach den verschiedenen Arbeiten auf dem Felde, und der Beschaffenheit des Landes und der Jahrszeit. Im Winter und im Anfang des Frühjahrs finden sich am häufigsten Brustentzündungen, Augenflüsse und Halsbräune bey den Feldarbeitern. Wenn man ihnen bey sol-

chen Krankheiten zur Ader läſst, so ist das Blut dunkel und so dick, daſs es wie Wachs aussieht; zu Anfang des Sommers hingegen ist es flüssig und rosenfarben. Man schlieſst daraus mit Grund, daſs die Beschaffenheit der Arbeit einen groſsen Einfluſs auf die Säfte des menschlichen Körpers haben müsse, da sie auf das Blut solche Veränderungen bewirken kann. Bey den Städtebewohnern hat man diesen Wechsel des Bluts nicht bemerkt. —

Bey verschiedenen Bauern unserer Gegend, besonders bey den Kindern derselben, habe ich etwas ganz Eigenthümliches bemerkt. Die Kinder von etwa zehn Jahren bekommen nemlich, im Monat März, gegen das Aequinoctium des Frühlings, eine groſse Augenschwäche. Am Tage sehen sie fast gar nicht und tappen umher wie Blinde, ohne ihren Weg zu sehen; mit der herannahenden Nacht kehrt das Gesicht einigermaſsen wieder. Diese Krankheit vergeht wieder ohne ärztliche Hülfe; gegen die Mitte des Aprils sehen sie wieder ganz gut. Ich hatte öfters Gelegenheit, die Augen dieser Kinder zu untersuchen; ich fand die Pupille auffallend erweitert. Es ist das, was die Schriftsteller Mydriasis nennen. —

Im Sommer, besonders bey groſser Hitze in den Hundstagen, stellen sich bey den Landleuten oft hitzige Fieber ein. Eine Krankheit, von der sie im Herbst viel zu leiden haben, ist die Ruhr, welche durch den Genuſs unreifer Früchte oder sonstige verkehrte Lebensart veranlaſst wird. — In dieser Jahreszeit pflegen sie dann auch Hanf und Flachs in stehenden Wassern und Pfützen zu rösten. Die Weiber, welche die Hanfbündel aus dem Wasser ziehen und waschen, müssen dabey oft bis an die Hälfte des Leibes ins Wasser waden; diese Arbeit und die daraus folgende unterdrückte Transpiration, so wie das Einathmen des faulichten Miasmas von dem stehenden Wasser, erzeugt oft hitzige Krankheiten. Die Städtebewohner haben gar nicht Unrecht, wenn sie zu dieser Jahrszeit nicht gern aufs Land gehen, da der Hanfgeruch,

der dann alle Häuser erfüllt, wirklich der Gesundheit schaden kann. —

Der Mangel an Sorgfalt bey den Feldarbeitern auf ihre Wohnungen, trägt nicht wenig dazu bey, ihre Gesundheit zu zerstören. So haben sie zum Beyspiel die üble Gewohnheit, den Mist zum Düngen vor den Ställen, ja selbst vor ihren Häusern, die eher Schweinställen ähnlich sehen, anzuhäufen und den ganzen Sommer hindurch da liegen zu lassen, als ob es ein wahrer Genufs für sie wäre. Die stinkenden Ausdünstungen, welche in Menge aus diesen Misthaufen emporsteigen, müssen natürlich die Luft verpesten.] —

Die Bewohner der Ebenen, die, welche an feuchten, niedrigen oder sumpfigten Gegenden, oder in der Nähe von Teichen wohnen, sind den Wechselfiebern sehr ausgesetzt. Eben dies gilt von den Reisbauern; der Reis wächst nämlich am Besten auf sumpfigem Boden. —

Man findet bey Feldarbeitern häufig Bruchschäden; eine Folge der grofsen Anstrengungen, die sie oft beym Heben schwerer Lasten machen müssen. —

Diejenigen, welche im Erdboden selbst arbeiten, daher sich beständig bücken müssen, werden, wenn sie ein gewisses Alter erreichen, ganz krumm. Man sieht bey den Landleuten eine Menge Greise, welche ganz zusammengebückt einher gehen und ganz aufser Stand sind, noch irgend eine körperliche Arbeit zu verrichten. Die Hände der Arbeiter, welche Hacke und Spaten und dergleichen Werkzeug zur Feldarbeit zu handhaben pflegen, werden nach und nach ganz hart; ihre Finger sind zusammengebogen und lassen sich gar nicht, oder nur mit der gröfsten Mühe gerade biegen. —

Die Winzer können leicht, beym Traubenkeltern, durch das kohlensaure Gas, welches sich von den gährenden Trauben entwickelt, betäubt, ja sogar ohnmächtig werden. Wir haben dieser Zufälle schon bey dem Artikel „Weinkelterer" erwähnt. —

Die Schnitter und Mäher leiden oft aufserordentlich von der Sonnenhitze; sie bekommen dann leicht entzündliche Krankheiten und Wechselfieber. Fast jedes Jahr werden mehrere von diesen Leuten ein Opfer der grofsen Hitze. Van-Swieten erzählt einen Fall, wo zwey Mäher, welche in der Sonnenhitze mit blofsem Kopfe auf frisch gemähetem Heu geschlafen hatten, binnen vier und zwanzig Stunden an einer Entzündung der Hirnhäute starben. Die Schnitter bekommen oft Staar und andere Augenkrankheiten, da ihre Augen viel von dem hellen Lichte zu leiden haben.

[Dem Feldarbeiter verdanken wir unsere Nahrung; es ist daher billig, dafs der Arzt mit Sorge alle die Mittel aufsucht, welche diese Menschenklasse vor Krankheiten schützen, oder sie von solchen heilen können. —

Ich werde mich hier darauf beschränken, einige nützliche Bemerkungen anzuführen über die Behandlungsmethode solcher Kranken, wenn sie ins Hospital kommen, oder ihre Umstände ihnen gestatten, einen Arzt kommen zu lassen. Bey Seitenstechen und andern Brustkrankheiten darf der Arzt nicht so schnell mit Aderlassen bey der Hand seyn, wie das bey Städtern wohl geschehen mag. Ihr Körper ist gemeiniglich durch Arbeit erschöpft, und Blutverlust wirft ihn noch mehr zurück. Läfst man viel zur Ader, so nimmt man ihm die letzten Kräfte, die ihm dann mangeln um die Krankheit auszuhalten und deren Stoff durch Auswurf auszustofsen ist. Ich weifs recht gut, dafs viele Aerzte der Meinung sind, man dürfe unbesorgt zur Ader lassen, wenn das Blut dick aussieht, um dessen Kreislauf zu befördern; möchten doch eben diese von dem weisen Baillou *) lernen, dafs die Mägde und Bedienten, trotz ihres starken abgehärteten Körpers und ihrer kräftigen Gesundheit, durch Abführungen und Blutlassen

*) *L. I. Ep. pag.* 96.

mehr leiden, als ihre Herren, die vielleicht schwächer und zärtlicher sind! —

Es ist ausgemacht, daſs bey der Behandlung der Taglöhner die gröſsten Fehler gemacht werden, weil man sich einbildet, ein anscheinend so starker Körper müsse weit gröſsere Dosen und angreifendere Mittel vertragen, als der des Stadtbewohners. Mit Bekümmerniſs sah ich oft arme Feldarbeiter in die Hospitale bringen, wo man sie jungen Aerzten anvertraute, welche kaum die Schule verlassen und die nun mit den stärksten Purganzen und wiederholten Aderlässen auf den Körper solcher Unglücklichen losstürmen und ihn erschöpfen, ohne im mindesten daran zu denken, daſs der Patient, den sie vor sich haben, bereits durch zu viele Arbeit ganz entkräftet ist. Gewöhnlich ziehen diese Leute auch vor, in ihren Ställen ihr Uebel zu ertragen, als im Hospital durch Purgiren und Aderlassen umzukommen. Jedes Jahr nach der Erndte sind die Lazarethe voll von erkrankten Schnittern und es ist schwer zu entscheiden, ob die Sichel des Todes oder die Lanzette des Chirurgen mehr von denselben hinweggrafft.

Ich bin oft darüber erstaunt, daſs so viele von diesen Leuten, welche an hitzigen Krankheiten leiden, mit dem Leben davon kommen; (ich sage nicht: ohne alle ärztliche Hülfe; denn in diesem Eall würde ich mich gar nicht wundern) indem sie mehr als gewöhnlich viele Nahrung zu sich nehmen. Sobald ein Bauer erkrankt, so kommen, ungeachtet der Armuth, unter welcher die meisten seufzen, Aeltern, Freunde u. s. w. in Menge herbey und bringen dem Kranken Eyer, Hühner und andere nahrhafte Speiſsen, die wenigstens das Gute haben, daſs der Patient entweder gesund wird oder sehr schnell einem Leben entrissen wird, welches das Elend ihm zur Bürde machte. Man pflegt daher in unserer Gegend zu sagen: die Landleute giengen gesättigt und wohl genährt in die andere Welt, während der Städter, nach einer Reihe von

Qualen, die ihm sein Arzt bereitet, vor Hunger und Fasten dahin stürbe.

Sobald es ihnen wieder etwas besser geht, fangen sie ihre vorige Lebensweise wieder an, stopfen sich den Leib voll Knoblauch und Zwiebeln, welche ihnen für saftige stärkende Speise gelten. Ich will gern glauben, daſs diese scharfen Sachen die Stelle von Arzneymitteln vertreten. Ich weiſs mehrere Beyspiele, daſs Leute durch den Genuſs von Knoblauch und Zwiebeln und guten Wein sich, mitten im Winter, von dreytägigen Fiebern curirt haben.

Galen*) erzählt eine Geschichte von einem Bauer, der sich auf folgende Art die Kolik vertrieb: Er schnürte sich den Bauch fest zu, aſs hierauf Knoblauch und Brod und arbeitete den ganzen Tag; sein Uebel wich alsdann gänzlich. „Daher, sagt Galen, nenne ich den Knoblauch den Theriak der Bauern; wenn man den Genuſs desselben den Thraciern und Galliern oder überhaupt den Bewohnern kalter Gegenden untersagen wollte, so würde man ihnen einen wesentlichen Schaden zufügen.“ — Unsere Feldarbeiter haben ein anderes Mittel wider die Kolik; sie nehmen Schlagkraut (sogenannte Feldcypresse *Teucrium Chamaedrys L.*), stoſsen die Blätter desselben und machen daraus und mit Eyergelb, einen Breyumschlag, den sie auf den Bauch legen. —

Der Hauptsatz bleibt, im Allgemeinen, immer der, daſs Vernunft und Erfahrung lehren, man dürfe den Körper des Feldarbeiters, dessen Kraft durch zu viel Arbeit und schlechte Nahrung gebrochen ist, nicht durch starke oder gar wiederholte Aderlässe erschöpfen, eben so wenig durch öfteres Purgiren. Noch eher vertragen sie Vomitive. Bey den anhaltenden Fiebern solcher Leute thun die skarificirenden Schröpfköpfe Wunder, sey es nun, weil sie darauf groſses Vertrauen setzen oder vermöge einer geheimen Kraft, die man

*) 12. Met. c. 8.

noch nicht entdeckt hat. Leichte schweifstreibende Mittel werden gewöhnlich mit Vortheil angewandt.] —

Man hat schon lange die Beobachtung gemacht, dafs in armen Dörfern die ansteckenden Seuchen immer die gröfsten Verwüstungen anrichten. —

Als allgemeine Regel könnte man den Landleuten empfehlen, im Fall dafs sie sich unwohl fühlen oder Fieber bekommen, eine strengere Diät zu beobachten, zum mindesten weniger zu essen, als gewöhnlich, Honigwasser zu trinken, sich nicht unter einer Last von Bettdecken zu ersticken, die Fenster der Stube, in welcher der Kranke liegt, von Zeit zu Zeit zu öffnen und nicht zu leiden, dafs eine Menge Anverwandte und Freunde das Krankenzimmer anfüllen und durch ihren Athem die Luft daselbst noch ungesunder machen. Ferner müssen sie, wenn in der Nachbarschaft ein Arzt zu haben ist, nach einem solchen schicken; und jeder rechtschaffene Arzt wird gewifs mit demselben Eifer die Kur des Unglücklichen unternehmen, wie die des Reicheren. Hüten müssen sie sich aber vor den scharfen erhitzenden Mitteln, welche Charlatane und unberufene Quacksalber ihnen anpreifsen, deren ganzes Verdienst darin besteht, die Heilung zu versprechen, ohne je Wort zu halten. In diesem Fall thun sie hundertmal besser, gar nichts zu brauchen, als zu solchen Mitteln ihre Zuflucht zu nehmen.

Wir haben jetzt noch von den Mitteln zu reden, durch welche der Landmann und Feldarbeiter sich vor den ihm drohenden Uebeln schützen kann:

1) In der Mittagshitze müssen Schnitter und Mäher ihre Arbeit aussetzen; sie dürfen nie in blofsem Kopfe arbeiten, wenn sie erhitzt sind, keine kalten Getränke zu sich nehmen, nicht auf kaltem oder feuchtem Boden ausruhen oder gar einschlafen, u. s. w. Sie dürfen nicht vergessen, dafs es sehr gefährlich ist, plötzlich aus der Kälte in die Wärme zu kommen und umgekehrt, von der Wärme in die Kälte; denn

eben hieraus entstehen Koliken und Ruhr, von denen sie so häufig befallen werden.

2) Wasser ist das gewöhnliche Getränk der Schnitter; aber das Wasser ist nicht überall von gleicher Güte; an manchen Orten schmeckt es nach Holz, Sumpfpflanzen und dergleichen. Wenn man ihm diesen Beygeschmack nimmt, so nimmt man ihm die Schädlichkeit; denn eben darum war es schlecht und ungesund, weil es nicht rein war. Reinigen aber kann man das Wasser sogleich, wenn man es über eine Schicht fein gestoſsener Kohlen hinwegflieſsen läſst oder etliche leinene oder pferdhaarene Säcke voll grob gestoſsener Kohlen in dasselbe taucht und eine Weile darin läſst; oder endlich, noch besser, indem man dergleichen Wasser in hölzernen Eymern eine Zeitlang stehen läſst, deren innere Seite durch hineingehaltenes Feuer ausgebraunt und halb verkohlt ist. Bey groſser Hitze kann man das auf die angegebene Weise gereinigte Wasser dadurch gesund und erfrischend machen, daſs man eine kleine Quantität guten Essig oder ein paar Tropfen Branntwein oder besser noch, Essig und Branntwein, darunter mischt, nur eben so viel, daſs man es beym Trinken bemerkt. —

3) Die Schnitter und Mäher bedürfen eine durchaus kräftige Nahrung. Der Gutsbesitzer oder Pachter, auf dessen Feld sie arbeiten, giebt ihnen gewöhnlich des Mittags eine Suppe. Wenn diese auch gut und wohlfeil eingerichtet ist, so wird es dennoch nicht am unrechten Orte seyn, über deren Zubereitung und wie sie noch besser und wohlfeiler eingerichtet werden könne, ein Wort zu sagen. Die ganze Kunst besteht nämlich darin, daſs man (aus Knochen bereitete) Gallerte nimmt und diese mit Fleisch und Gemüse zusammen kochen läſst; nur ist zu bemerken, daſs diese Ingredienzien nicht alle zu gleich groſsen Theilen genommen werden. Das Verhältniſs derselben, wie es die Erfahrung vorschreibt, ist folgendes: Man thut die gewöhnliche Quantität Wasser in den Topf, nimmt aber, anstatt der gewöhnlichen Por-

tion Fleisch nur den vierten Theil und, statt der übrigen drey Theile, Gallerte und zwar zwey Unzen anstatt drey Pfund Fleisch. Dies wird gekocht, abgeschäumt und nach Befinden Gemüse, Kohl, gelbe und andere Rüben, Pastinaken, Sellerie, Zwiebeln u. s. w. hinzugethan; ganz wie sonst und wenn es die gehörige Zeit auf dem Feuer gestanden hat, angerichtet. Diese Suppe gewährt mehrere Vortheile; erstens ist sie wohlfeiler, denn während z. B. drey Pfund Fleisch sechs Groschen kosten, kann man zwey Unzen Gallerte für einen Groschen und noch weniger, haben. Zweytens ist diese Suppe eben so wohlschmeckend und nahrhaft, als die, welche die Schnitter gewöhnlich bekommen; übrigens noch weit gesunder, als diese; denn da sie viel weniger Stoffe enthält, welche dem Verfaulen ausgesetzt, so hindert sie die Entwickelung von Gallenfiebern und stärkt mehr gegen die Einwirkung der Jahreszeit. Will man endlich der Suppe einen angenehmen Geschmack geben, so kann man dies mit der gröfsten Leichtigkeit. Man kann sie erfrischend und gegen faulige Stoffe stärkend machen; man thut nämlich unter die übrigen Gemüse etwas Sauerampfer. Noch schmackhafter kann man sie machen durch einige Lorbeer- oder andere wohlriechende Blätter, Gewürznägelein und dergleichen. —

4) In Gemeinden, deren Flurmarkung zum Theil durch Regen und Ueberschwemmung unter Wasser gesetzt wird, wodurch gewöhnlich alle Jahre hartnäckige und häufige Fieber entstehen, sollte man streng auf folgende Vorsichtsmafsregel halten: Der Schultheifs oder Vorsteher des Ortes kaufe auf Rechnung der Gemeinde einige Fässer guten Wein, gleichviel ob weifsen oder rothen. Durch einen Zusatz von bittern Kräutern nimmt dieser Wein ganz die Eigenschaft eines starken Liqueurs an, der stärkend und gegen die fauligen Dünste gebraucht werden kann. Jeder Arbeiter bekommt hiervon des Morgens eine kleine Quantität, etwa einen Viertelschoppen oder fünf bis sechs Efslöffel voll. Der Schnitter trinkt

dies, ehe er sein Tagwerk beginnt und ifst dazu etwas Brod; hierdurch bleibt das stärkende Getränk länger im Magen, indem es sich mit dem Brode vermischt, ohne doch dieses Organ zu heftig anzugreifen. Unausbleiblich hat dies die vorzügliche Wirkung, entweder die Fieber in der ungesunden Jahreszeit ganz zu verhüten oder sie doch weniger bösartig zu machen, die Dauer der Krankheit abzukürzen und die Kur zu erleichtern. —

Im Fall dafs solche Fieber dennoch auszubrechen drohen, mufs man jedem Arbeiter eine Portion China-Wein geben. Diesen bereitet man auf folgende Weise: Man stellt guten Wein mit Chinarinde an; in eine Pinte Wein thut man eine halbe Unze grob gestofsene graue Chinarinde und läfst es drey Tage darin ziehen. —

Die hier angegebenen Regeln für die Gesundheit der Schnitter sind aus einer Vorschrift gezogen, welche der Gesundheitsrath zu Paris im Jahr 1817 bekannt gemacht hat. —

Krankheiten der Pflasterer und der Arbeiter an Wällen.

Diese Leute müssen ihren Körper beständig zur Erde niederbeugen; ihr Rücken wird davon ganz gekrümmt; sie sind jedem Wechsel der Witterung ausgesetzt und dabey meistens elend bekleidet. Man findet daher häufig bey ihnen Rheumatismen und katarrhalische Flüsse. —

Das Wasser welches sich zwischen den Pflastersteinen aufhält, giebt oft einen so ungesunden Geruch von sich, dafs Arbeiter beym Aufheben eines Steines ohnmächtig davon werden können. Man hat schon mehrere Beyspiele hiervon. Diejenigen, welche mit der Handramme arbeiten (einem runden Stöfsel von Holz, welcher am untern Ende mit Eisen beschlagen ist, um damit das Pflaster fest zu stampfen), müssen ihre Arme heftig anstrengen und in beständiger Bewegung haben. —

Krankheiten der Holzarbeiter.

[Unter den nutzbarsten Dingen, welche die Natur dem Menschen verlieh, ist, nächst dem Getraide, gewifs der Wald mit seinen Bäumen das nützlichste. Man erfand eine Säge und die mittelst derselben zu Bohlen und Bretern zerschnittenen Baumstämme liefern die Materialien zum Häuserbau und einer Menge anderer Bedürfnisse. Heutzutage hat man ganz von Holz gebaute Städte, grofse Zimmerplätze, wo das Holz zu Gebäuden von jeder Gröfse bereits fertig da liegt und jeder, der ein Haus kaufen will, nur bestimmen darf, wie und wo er es hin haben will, um es in wenigen Tagen daselbst fertig zu sehen. —

Die Holzarbeiter theilen sich in verschiedene Classen. Diese bauen Wagen, Fässer, Kufen; jene zimmern Schiffe, schnitzen Bilder- und Spiegelrahmen, die man dann vergoldet. Alle diese Handwerke sind mühsam und erfordern einen grofsen Aufwand von Kräften. Die Holzarbeiter müssen fast beständig bey ihrem Geschäfte stehen; daher sie leicht Aderkröpfe und Geschwüre an den Beinen bekommen. Man darf ihnen, als Präservativmittel, nichts anrathen, als mit gehörigem Mafs und Ziel zu arbeiten; da man mit Recht fürchtet, dafs die Begierde nach Gewinn ihnen Krankheiten zuzieht, welche sie gerade am längsten von der Arbeit abhalten. Sanfte Einreibungen mit Oel werden ihnen gute Dienste thun, wie überhaupt allen Arbeitern, welche bedeutende Körperanstrengung machen müssen. Bey hitzigen Krankheiten dieser Leute darf der Arzt nicht vergessen, dafs ihre Kräfte von vieler Arbeit erschöpft sind; er darf daher stark angreifende Mittel nur mit Vorsicht anwenden. —

Holzsäger. Diese Arbeit besteht bekanntlich darin, ein viereckiges Holzbloch auf ein aus zwey grofsen Böcken bestehendes Gerüst zu legen; einer der Säger steht oben auf dem Baume, der gesägt werden soll, und führt nun, gemeinschaftlich mit einem andern, welcher unten steht, die Säge nach einer Linie, welche gewöhnlich an dem Bloche

mit Röthel vorgezeichnet ist. Hippokrates beschreibt diese Arbeit in dem ersten Theil seines Buches über die Diät: „Zwey Arbeiter, sagt er, sägen das Holz, der eine zieht die Säge an sich, der andere stöfst sie von sich weg. Der, welcher unten steht, zieht das Gewicht des oben stehenden nach sich zu; der letztere aber mufs im richtigen Verhältnifs sich ziehen lassen; denn wenn er zu wenig nachgiebt, so kommt der richtige Effect nicht heraus.“ Der, welcher oben steht, hat mehr Anstrengung zu machen, als der andere, weil er die gewöhnlich sehr schwere Säge, nach sich zu, in die Höhe ziehen mufs; der aber, welcher unterhalb des Bockes steht hat eine andere grofse Unannehmlichkeit; ihm fällt nemlich der Staub von dem bearbeiteten Holze, das sogenannte Sägemehl, in die Augen, Mund und Nase; man sieht diese Leute auch immer mit rothen Augen und beständig blinzelnd. —

Um die Augen nicht ganz zu ruiniren, müssen diese Leute von Zeit zu Zeit von der Arbeit weggehen, wenn ihre Augen roth sind und sie Schmerzen daran empfinden und sie mit Veilchen-, Gerstenwasser, oder Milch waschen. —

Drechsler. Die Drechsler, die mit dem Rade arbeiten, und zwar zu ihren Waaren Oliven-, Buxbaum-, und anderes dergleichen Holz brauchen, leiden dadurch auf verschiedene Weise. Ihre Hände und Arme müssen in beständiger Bewegung seyn, um nach Befinden den Meissel anzusetzen und zurückzuhalten und um so akkurat zu arbeiten, dafs weder zuviel noch zu wenig Holz weggenommen wird. Ihr rechter Fufs mufs beständig das Rad im Gange erhalten, wodurch das Holz gedreht wird. Die beständige Umschwingung des Rades thut den Augen sehr weh und erzeugt Schwindel, weil sie beständig auf die Arbeit hin blicken müssen. Der Stoff, den der Drechsler verarbeitet, hat in der Regel gar nichts Schädliches, wenn man nicht etwa das Cypressenholz davon ausnehmen will, dessen starker Geruch hier und da vielleicht einmal einem Arbeiter Kopfschmerzen verursacht. —

Tischler und Kunstschreiner. Die Tischlerprofession an sich wird nicht leicht Krankheiten erzeugen; sie ist vielmehr für schwache Personen sehr gesund, da die Muskelkräfte dadurch entwickelt werden. Das Gewerbe des Tischlers, sagt J. J. Rousseau in seinem Emil, ist gut und nützlich; es hält den Körper in Athem und macht den Arbeiter nachdenkend und geschickt. —

Zimmerleute; Stellmacher. Diese Handwerke veranlassen an sich keine Krankheiten. Allenfalls das könnte man erwähnen, daſs bey der Bearbeitung, dem Behauen etc. des Holzes oft bedeutende Verwundungen vorfallen und daſs durch groſse Anstrengung beym Heben schwerer Holzblöche, leicht Brüche entstehen können. —

Kankheiten der Soldaten.

[Die Kriegskunst, sie, die den edleren Rang, so wie das Recht, seinen Namen unsterblich zu machen, den schönen Wissenschaften streitig macht: eben diese ist von jeder Kunst im Wesentlichsten verschieden; jede andere nemlich dient mehr oder weniger dazu, das Leben zu erhalten, diese hat den Zweck, den Faden desselben zu zerschneiden, und seinen Lauf zu hemmen.] —

Das Leben des Soldaten weicht von dem der übrigen Menschen durchaus ab; ausgesetzt jedem Wechsel der Witterung, der Veränderung des Klimas, der Kälte und Wärme, Trockenheit und Nässe; bald im Ueberflusse lebend, bald ohne die nöthigsten Lebensmittel, droht dem Soldaten eine Reihe von Krankheiten, welche demungeachtet im Wesentlichen von den Uebeln anderer Klassen von Menschen nicht abweichen. Die Kriegs-Arzneywissenschaft soll zwar im Allgemeinen jede Gattung von Krankheiten umfassen; indessen beschränkt sie sich gemeiniglich auf eine gewisse Zahl von Uebeln, von denen ich hier nur kürzlich eine Skizze geben will. —

In der Garnison, wo eine Menge von Soldaten in engen Kasernen, wenigstens oft in einem zu

kleinen Raume zusammengedrängt sind, schadet ihnen der Einfluſs einer sehr bösartigen Luft, welche noch vermehrt wird durch die Ausdünstung von vielen Menschen und das faulige Miasma, welches die schlecht unterhaltenen Abtritte entwickeln. Alles dies, und dazu noch die Unreinlichkeit der Individuen, veranlassen die Krankheit, welche man gewöhnlich mit dem Namen Lazarethfieber bezeichnet. Oefteres Wechseln der Wäsche, gesunde Nahrung, geräumige Säle, in denen nicht zu viele beysammen liegen, öfteres Lüften derselben, sauerstoffhaltige Räucherungen; bewegliche Nachtstühle, oder Abtritte, welche gut eingerichtet sind und keinen Gestank veranlassen, dies sind die Mittel, welche der Arzt als Präservative gegen das Lazarethfieber empfehlen muſs. —

Eine sehr gewöhnliche Krankheit bey kasernirten Soldaten ist die Krätze; das enge Zusammenseyn der Mannschaft befördert die Verbreitung derselben auſserordentlich. Sorgfältige Behandlung, Reinlichkeit und Absonderung der mit einer solchen Hautkrankheit behafteten Individuen, sind die einzigen Mittel, der Ansteckung Grenzen zu setzen. Die Salbe, welche in den Armeen gewöhnlich gegen die Krätze gebraucht wird, besteht aus rohem Schwefel, Salmiak und Schmeer. Das Mittel ist wirksam und gar nicht kostspielig; man braucht dabey noch lauwarme Bäder und, wo es thunlich ist, abführende Getränke und Purganzen. —

Tripper und venerische Krankheiten machen wenigstens den vierten Theil der Uebel aus, an denen die Soldaten zu leiden pflegen. Der Soldat, im kräftigsten Alter oft zu allzulanger Enthaltsamkeit gezwungen, benutzt dann, um sich schadlos zu halten, jede sich darbietende Gelegenheit und wird nur zu häufig das Opfer derselben. In Bezug auf die Behandlung der Syphilis muſs ich bemerken, daſs die Merkurialmittel in kalten Ländern weit weniger gefährlich sind, als in mittäglichen Gegenden, wo sie Magen- und Darmentzündung erzeugen. —

Die Krankheiten des Soldaten im Felde, auf Bivouaken und Märschen, rühren meistentheils von zurückgetretener oder unterdrückter Transpiration her; eine Folge von Kälte, Schnee, Regen, Feuchtigkeit, nächtlichem Schlafen auf bloſser Erde oder im Grase, Aufenthalt in niedrigen, sumpfigen Orten u. s. w. Aus diesen Uebeln entstehen Rheumatismen, Ruhren, Wechselfieber, Entzündung der Baucheingeweide, Katarrhe, Seitenstechen, Lungenentzündung, Lungenschwindsucht, Halsbräune, Starrkrampf, örtliche oder allgemeine Wassersucht, Skorbut und dergleichen. Diese Krankheiten fangen meistens einzeln an und werden nach und nach epidemisch und ansteckend, wenn im Felde viele beysammen liegen, oder, besonders in der warmen Jahrszeit, in Lazarethen oder Kasernen zusammengedrängt sind. Bald stellt sich dann der Typhus ein und rafft oft in wenigen Wochen mehr Menschen hinweg, als eine Schlacht. Diese schreckliche Krankheit ist im Gefolge aller groſsen Heere. Im Jahr 1566 brach sie in Ungarn unter den Truppen des Kaisers, Maximilian II, aus, welcher damals gegen Soliman zu Felde zog. Sennert, der uns davon eine treue Beschreibung giebt, nennt es das Soldaten- oder Lagerfieber; er schreibt die Ursache davon den schlechten Nahrungsmitteln und dem verdorbenen Wasser zu, welches die Truppen bekamen; ferner den vielen Wachen, der übermäſsigen Anstrengung, dem Wechsel der Witterung, der Hitze und den unerwarteten Schrecknissen. Seit jener Zeit hat sich der Typhus, diese Geissel der Menschheit, öfters wieder gezeigt. Viele Aerzte haben darüber geschrieben. Die Einrichtung und der Plan dieses Werks erlauben mir nicht, auf die Geschichte derselben hier näher einzugehen. Nur soviel kann ich sagen, daſs man diesem verheerenden Uebel am besten Einhalt thut, wenn man in den Hospitälern der Städte nicht eine allzugroſse Menge Menschen zusammenhäuft und, im Fall daſs Epidemien wirklich ausbrechen, mitten in den Lagern groſse geräumige und luftige Wohnungen für die Kran-

ken errichtet. Man erbaue hölzerne Baracken, innen mit frischem Stroh ausgelegt, welches oft zu erneuern ist. Die Kranken werden freylich viel von Rheumatismen und Katarrhen zu leiden haben; allein dies ist ja immer besser noch, als der Typhus. —

Das Heimweh, von dem besonders junge Soldaten befallen werden, ist eine heftige Sehnsucht nach ihrem Vaterlande, und gleicht einer Art Melancholie. Die Strenge der Mannszucht, der Gehorsam, den der Soldat leisten mufs, Strafen, Langeweile, veränderte Nahrung und Klima sind die Ursachen dieser Krankheit. Die Veranlassung zu der lebhaften Begierde, seine Heimath wieder zu sehen, mag indessen liegen, worin sie will, das erste Merkmal davon bleibt immer eine tiefe Traurigkeit. Dies zeigt bald nachtheilige Folgen auf den ganzen Körper. Das Gehirn und der obere Theil des Bauches werden zugleich angegriffen. Der Kranke wird blafs, traurig, nachdenklich, er scheint immer in Träumen versunken und sucht die Einsamkeit. Er hat keinen Appetit, kann nicht schlafen, sein Athem ist kurz und schwer. Stehen der Heimkehr eines solchen Kranken unübersteigliche Hindernisse im Wege, so kann diese Gemüthskrankheit tödtlich werden. Man hat Beyspiele, dafs das Heimweh unter den Truppen epidemisch wurde, und heftige Entzündungen in den Eingeweiden des Unterleibes veranlafste. —

Ramazzini erzählt, nach einer Beobachtung des berühmten, einsichtsvollen Barnstorff, dafs diese Krankheit hier und da in Feldlagern so allgemein und heftig geworden sey, dafs man von hundert Soldaten, welche davon befallen waren, kaum Einen dem Tode entreifsen konnte. Daher das Sprichwort im Felde: „Wer sein Vaterland sucht, findet den Tod.“ „*Qui patriam quaerit, mortem invenit.*“ Der Arzt vermag nichts gegen diese Krankheit; es giebt nur Ein Mittel dawider; dies ist augenblickliche Heimkehr nach dem Geburtsorte. Schon die Erlaubnifs, nach Hause zu gehen,

bewirkt eine merkliche Besserung, und kaum begiebt sich der Kranke auf den Weg, so ist er gesund. —

[Barnstorff hat mehrmals die Erfahrung gemacht, dafs Krieger von guter Erziehung, denen es keineswegs an Muth fehlte, plötzlich bey der Nachricht von einer bevorstehenden Expedition wie vom Donner gerührt waren, sich fest einbildeten, dafs sie dabey ums Leben kommen würden, ja dafs sie so gewifs waren, in der Schlacht zu sterben, dafs sie den Abend vorher Abschied von ihren Freunden nahmen, ihr Vermögen vertheilten, und alle Anordnungen wegen ihres Begräbnisses machten; wirklich blieben sie in der Schlacht. Diese Krankheit des Geistes, (wenn man es so nennen will) welchem ein unbesiegbarer Schrecken beständig das Bild des Todes hinmalt, kann nur durch einen entgegengesetzten Eindruck gehoben werden; durch ein Amulett, welches das Vertrauen des Kranken wieder belebt; man mufs ihm etwas dergleichen zu Zeiten tragen lassen, ehe das Uebel noch zu tiefe Wurzeln schlägt. Ein Siegelring oder ein ähnliches Zeichen, welches man dem Eingebildeten heimlich oder mit einiger Feyerlichkeit gab, befreyte oft den Geist eines solchen von den Banden, in denen die Furcht ihn gefesselt hielt, und zerstörte den Gedanken an einen bevorstehenden Tod. Freylich ist es nicht eine geheime Kraft des angewandten Mittels, welche hier wirkt; allein eben so, wie das Bild des Todes, das beständig vor der Einbildungskraft eines solchen Kriegers steht, seine Kraft lähmt; so dagegen glaubt man wohl nicht mit Unrecht, dafs der Talisman, auf den er vertraut, den gesunkenen Muth wieder belebt. Mehrere Schriftsteller erwähnen dieser Amulette; aber sie kommen alle darin überein, dafs ihre Kraft in dem Vertrauen besteht, welches der Abergläubische darauf setzt. In sofern ist wohl wahr, was Seneca spricht, dafs manche Krankheit durch Betrug geheilt wird.] —

Cavalleristen, Artilleristen, Infanteristen, alle haben wieder besondere, ihrem Stande eigenthümliche, Krankheiten. —

Die Cavalleristen sind häufig Bruchschäden ausgesetzt. Um diesem Übel vorzubeugen, müssen sie einen Gurt tragen, der, wie wohl nicht allzufest, an den untern Seitenwänden des Unterleibes anschliefst, diesen auf solche Art festhält und unterstützt. Auch Suspensorien thun sehr gute Dienste, verhindern Reibungen und Quetschungen der Hoden, den Krampf-Aderbruch (eine Art falschen Bruches, welcher in einer Geschwulst des Samenstranges besteht und durch Aderkröpfe hervorgebracht wird), den Fleischbruch (harte Geschwulst an den Hoden); Uebel, welche man bey den Reitern häufig findet und die oft unheilbar werden. Aneurysmen im Herzen und den grofsen Gefäfsen, auch Blutstürze, findet man nicht selten bey dieser Gattung Soldaten.

„Es wird wenig Artilleristen geben, sagt Percy*), die nicht beym ersten Feuer-Exercitium, an welchem sie Theil nehmen, partielles oder allgemeines Kopfweh bekommen, und zwar oft in bedeutendem Grade; die Nacht über verliert es sich, aber am folgenden Morgen kehrt es, bey derselben Veranlassung, wieder zurück; dieser Tribut ist indessen das Wenigste, was sie der Kanone opfern. Bey vielen jungen Artilleristen ist dieser Kopfschmerz von Erbrechen und Fieberanfällen begleitet. Ich habe Beyspiele gesehen, dafs sie, ohne im Mindesten vor dem Donner der Kanone zu erschrecken, am ganzen Leibe zitterten; oft währte dieses Zittern und starkes Herzklopfen mehrere Tage. Oft geschieht es jungen Kanonieren, ja selbst zuweilen gedienten Leuten, dafs sie aus den Ohren bluten; zuweilen zerreifst sogar das Trommelfell, ohne dafs sie deshalb das Gehör verlieren. Oft sah ich auch, dafs Artilleristen den Rauch von ihrer Tabackspfeife, statt zum Munde, zum Ohre herausgehen liefsen, wahrscheinlich existirte das Trommelfell nicht mehr; indessen hörten sie ganz gut. Erleidet freylich jenes Organ allzuheftige wie-

*) *Dictionnaire des Sciences médicales, art. Détonation.*

derholte Erschütterungen, so ist am Ende doch Taubheit die Folge davon; dies kann man eigentlich als das allgemeinste Uebel bey Artilleristen annehmen. Denen, welche erst anfangen, mit zu exerciren, um sich als Feuerwerker zu bilden, erlaubt man, sich zu stopfen, d. h. etwas Wolle oder Baumwolle in den Gehörgang zu stopfen, bis sie mit dem Getöse des Kanonenfeuers vertraut sind. Nach und nach thun sie immer weniger Baumwolle in das Ohr, bis dieses allmählig sich an den heftigen Schall gewöhnt und am Ende gar nicht mehr darunter leidet." —

Eine grofse Beschwerde für die Infanterie ist, zumal bey langen forcirten Märschen, das schmerzliche Drücken der Fufsbedeckung, besonders, wenn der Schuh nicht gut gemacht ist und an den Fufs, für den er bestimmt ist, nicht recht pafst; ist er zu weit, so hält er den Fufs nicht zusammen und gewährt nicht die gehörige Unterstützung; ist er zu eng, so macht er den Fufs wund. Alte Soldaten pflegen meistens, um den Fufs gegen die Strapazen abzuhärten, keine Strümpfe anzuziehen, vielmehr den Fufs mit Schweineschmalz einzuschmieren. Dieses Einsalben thut vortreffliche Dienste es macht den Fufs unempfindlicher gegen die Kälte, die Einwirkung der Nässe und das Rreiben des Schuhes.

Wenn die Soldaten, nach einem starken Marsche, mit Schweifs bedeckt und vom Durste geplagt sind, müssen sie sich dennoch wohl hüten, nicht zu schnell dieses Bedürfnifs zu befriedigen. Quintus Curtius erzählt, dafs Alexander einen Theil seines Heeres verlor, blofs aus Unvorsichtigkeit der Soldaten, die in der Hitze kalt tranken. Unter solchen Umständen verlangt es die Menschlichkeit selbst, dafs die commandirenden Officiere mit der gröfsten Strenge und pünktlich über den desfalls gegebenen Verboten wachen. Sehr vortheilbringend ist es, den Soldaten auf dem Marsche zuzureden, dafs sie, jedesmal bevor sie trinken, sich den Mund mehrmals ausspülen. Um das Wasser, welches man nicht

immer gleich gut haben kann, zu verbessern, vermischt man es mit etwas Essig oder Branntwein. Letzterer ist vorzüglicher, weil er, neben einem angenehmeren Geschmack, das Wasser verbessert und zugleich den Vortheil gewährt, den Ton der erschlafften Fasern wieder zu spannen und die Organe überhaupt zu stärken.

Blessuren. Alle die Krankheiten, von denen oben die Rede war, können vermieden oder wenigstens bis zu einem gewissen Grade verhütet werden; nicht so mit den Blessuren; denn sie sind die unvermeidliche Folge jeder Schlacht. Die verschiedenen Arten derselben sind unzählig. Die schrecklichen Zufälle, die ihnen oft folgen, veranlaſsten unsere Vorfahren, zu glauben, die Kugeln wären vergiftet und Körper, welche das Kanonenpulver fortschleudere, erhitzten sich und verbrennten alles, was sie träfen. Heutzutage erkennt man dies für irrig und alle Wundärzte sind jetzt darüber einig, daſs das Bösartige und Gefährliche der Schuſswunde von der Heftigkeit der Contusion und einem gewissen Zerschmettern oder Zermalmen des getroffenen Theils herrührt.

Die Wunden, welche die blanke Waffe macht, sind die einfachsten. Die Behandlung derselben besteht darin, daſs man sie mit reinem Wasser auswäscht, die beyden Ränder der Wunde wieder zusammenfügt und durch Ruhe, richtige Lage und Heftpflaster beysammen zu erhalten sucht. Die jetzige Chirurgie verwirft mit Recht die Anwendung von Balsam, Salben, Spiritus und sogenannten Wundkräutern. —

Bey Schuſswunden können mehrere Zufälle zusammen kommen; als Contusion, Betäubung eines Gliedes, Verblutung, Zusammenziehen der Gefäſse, fremde Körper, Hospitalbrand und Starrkrampf.

1) Die Verblutung eines verwundeten Theiles kann durch Compression oder Verband gehemmt werden. Die unmittelbare Compression kann nun zuweilen den Ausfluſs von Blut aus dem Körper verhindern, während solches sich im Innern eines

Gliedes dennoch ergiefst. Man mufs dann die Gefäfse unterbinden. —

2) Das Zusammenziehen der Gefäfse findet bey Wunden in festen, dichten Körpertheilen statt; man mufs dann durch Einschnitte helfen. —

3) Fremde Körper müssen sobald als möglich aus der Wunde gezogen werden; vorausgesetzt, dafs diese Operation nicht noch gefährlichere Folgen habe, als wenn die fremden Körper in der Wunde bleiben. —

4) Der Hospitalbrand besteht in einer gänzlichen Auflösung der eiternden Theile. Er ist gewöhnlich eine Folge der verpesteten Luft in den Hospitälern, sehr schwer zu heilen und widersteht allen örtlichen Mitteln, als den Scheiben und dem Saft der Citrone, dem Essig, Kampher-Branntwein, Storax, den Kohlen, der Chinarinde und dem Kauterisiren. Ich kenne nur ein Mittel dagegen; dies ist frische Luft und die gröfste Reinlichkeit. —

5) Der Starrkrampf tritt gewöhnlich bey Verwundungen ein, welche die Nerven, die Gelenke, Finger, Fufszehen, Hände oder Füfse treffen. Die Menge von therapeutischen Mitteln, welche man gegen dieses böse Uebel empfohlen hat, ist der sicherste Beweis ihrer Unzulänglichkeit. —

Knochenbrüche fallen bey den Soldaten sehr häufig vor; Verrenkungen weit seltener. —

Das erste Bedürfnifs eines Kriegers, der in der Schlacht schwer verwundet wird, besteht darin, dafs er aus dem Getümmel des Kampfs weg und an einen Ort gebracht wird, wo er unvorzüglich und ohne neuen Gefahren ausgesetzt zu seyn, alle Hülfe findet, die seine Wunde erheischt. — In dieser Absicht empfahl Percy, stets bedacht für das Wohl des Soldaten, ein Corps von Krankenwärtern zu bilden, denen die Pflicht obliegt, jeden Verwundeten sogleich weg und auf die bequemste Art an einen sichern Ort zu transportiren. Man lese über diesen Gegenstand den Artikel „Despotat“ im *Dictionnaire des Sciences medicales.* —

[Zum Schlusse noch eine eigenthümliche Bemerkung, welche Barnstorff mir mitgetheilt hat. Dieser Arzt hat nämlich an den Leichen der auf dem Schlachtfelde Gebliebenen, denen man die Kleider ausgezogen, die Beobachtung gemacht, dafs bey Allen die Genitalien ausgedehnt und angeschwollen und gleichsam bereit zum Acte der Zeugung waren; man hat dieselbe Erscheinung bey Weibern bemerkt, welche erschossen wurden; ihre Schaamtheile waren hart und aufgelaufen und in einem erectionsähnlichen Zustande. *) Die Gesichtszüge des Kriegers, der auf dem Felde der Ehre stirbt, oder überhaupt des plötzlich Fallenden sind ganz andere, als die eines Menschen, der nach einer hitzigen oder chronischen Krankheit auf seinem Bette den Tod findet. Valerius Maximus erzählt, dafs ein römischer Soldat, der am Tage von Cannä ververstümmelt auf dem Schlachtfelde lag und seine Waffen nicht mehr halten konnte, sich auf einen Numidier warf, der ihn plündern wollte und dessen Gesicht zerfleischte, indem er ihm in Nase und Ohren bifs; er starb mitten in dieser Rache.]

Die militärische Medizin und Chirurgie haben seit dreifsig Jahren bedeutende Fortschritte gemacht. — Mehrere erfahrene Aerzte haben über die Krankheiten in den Heeren interessante Monographien geliefert, von denen wir hier die hauptsächlichsten anführen:

Desgenettes (*René*) *histoire medicale de l'Armée d'Orient. in* 8. *Paris* 1802.

Lachèse (*G.*) *Essai sur l'Hygiène militaire. in* 4. *Paris* 1803.

Revolat (*C. B.*) *Nouvelle Hygiène militaire, ou Préceptes sur la santé de l'homme de guerre, considéré dans toutes ses positions, comme les garnisons, les cantonnement, les campemens, les bivouacs, les ambulances, les hôpitaux, les embarquemens. In* 8. *Lyon.* 1804.

*) Ich zweifle, ob die neueren Chirurgen diese Beobachtung für gegründet halten.

Coste et Percy, de la Santé des Troupes à la grande armée. In 8. *Strasburg,* 1807.
Vaidy Hygiène militaire, Dictionnaire des Sciences médicales. t. XXIII.
Percy, Manuel du Chirurgien d'armée, ou Instruction de Chirurgie militaire sur le traitement des plaies et spécialement de celles d'armes à feu, avec la méthode d'extraire de ces plaies les corps étrangers et la description d'un nouvel instrument propre à cet usage. In 12. *Paris,* 1792.
Lombard Clinique chirurgicale des plaies faites par armes à feu. In 8. *Strasburg,* 1804.
Larrey, Mémoires de Chirurgie militaire et campagnes. 4 *Vol. in* 8. 1812 *et* 1817.
Briot, Mémoire sur les avantages, que la Chirurgie théorique et pratique doit retirer des observations et des opérations faites aux armées dans les dernières campagnes. — (Cette dissertation est insérée dans le huitième volume des Mémoires de la Société medicale d'Emulation.)

Zweyte Gattung.

Krankheiten, welche aus allzuheftiger oder zu langer Anstrenguug der Stimme entstehen.

In diese Gattung gehören die Krankheiten der Sänger, der Lehrer in der Vokal- und Instrumentalmusik, der Prediger, Mönche und Nonnen, deren Tempel stets von ihren Psalmen wiederhallen; die Krankheiten der Redner, der Advokaten, welche öffentlich sprechen müssen, der Professoren, Vorleser, der Officiere, welche beym Exerciren commandiren, der Schauspieler, der öffentlichen Ausrufer bey Auctionen und auf den Strafsen, endlich aller Personen, welche heftig und anhaltend sprechen. —

Eine nicht unbedeutende Anzahl von Krankheiten und Zufällen kann durch Anstrengung der Stimme veranlaſst werden; dahin gehören Heiserkeit, Sprachlosigkeit, Wassergeschwulst der Stimmritze, Kröpfe, Blutspeyen, Lungenschwindsucht, Kehlschwindsucht, Aneurismen im Herzen und in den groſsen Gefäſsen, Brüche, Congestionen nach dem Gehirn und Apoplexie. —

[Bruchschäden sind namentlich öfters die Folge von allzugroſser Anstrengung der Stimme. Die langen Athemzüge, welche erforderlich sind, um einen Ton lang anzuhalten oder eine lange Periode beym Sprechen in einem Athem zu vollenden, erschlaffen die Muskeln des Unterleibes und die Bauchringe, wodurch das Entstehen von Brüchen leicht möglich wird. Bey Kindern, welche heftig schreyen, ereignet sich dies ebenfalls häufig. Fallopius *) hat diese Bemerkung hauptsächlich bey Sängern und Mönchen gemacht: „Die Sänger, sagt er, welche eine tiefe oder sogenannte Baſsstimme haben und die Mönche, bekommen ungemein häufig Brüche, in Folge des beständigen Singens, wodurch die Bauchmuskeln sehr angegriffen werden." Bey den Nonnen habe ich dasselbe Uebel bemerkt; sie haben weit häufiger, als andere Frauen, Bruchschäden und man muſs hier, wie bey den Mönchen die Ursache in den vielem Singen suchen. Merkurialis **) macht die Bemerkung „die Diskant-, Alt- und Fistel- oder Falsettstimmen erzeugten Anschwellen des Kopfes, Klopfen in den Schläfen, Augengeschwulst und Ohrenbrausen." — Bey Bassisten finden sich diese Zufälle nicht; um hohe Töne hervorzubringen und zu halten braucht man sehr viel Luft in der Lunge. Um sich hiervon zu überzeugen, darf man nur eine Scala singen; sobald man den höchsten Ton singen will, muſs man alle Muskeln der Brust und des Unterleibes zusammenziehen; hierdurch wird das Blut in den Adern etwas gehemmt, es stockt und daher rühren die Rö-

*) Tom. III. de Hernia, cap. 21.
**) L. 6. Gym., c. 5. —

the des Gesichts, das Pulsiren an den Schläfen und die übrigen Symptome, von denen Merkurialis spricht. —

Die Sänger leiden oft an Heiserkeit. Ich kannte zu Modena die berühmte Sängerinn Marguerite Salicola-Scevina; diese Frau wurde jedesmal ganz heiser, wenn sie viel und anhaltend gesungen hatte. Sie konnte, so oft es ihr gefiel, eine außerordentliche Menge zähen Schleim auswerfen, obgleich sie übrigens vollkommen gesund war; so ausgedehnt waren die Oeffnungen der Speicheldrüsen; ohne Zweifel eine Wirkung der starken Anstrengung beym Singen. Sie erzählte mir unter Andern, daſs sie immer Schwindel bekäme, wenn sie kurz zuvor einen Ton auf dem Theater lang ausgehalten hätte, ohne dazwischen Athem zu schöpfen. Aus eben diesem Grunde, weil Singen und starkes Reden den Kopf angreift und ihn schwer macht, verbieten die Aerzte bey Kopfschmerzen und ähnlichen Krankheiten, mit Recht das laute Lesen und Sprechen; denn beydes wird dann schädlich. —

Keine Bewegung, glaube ich, erhitzt den Körper so, wie das Singen. Wenn die Prediger eine Stunde auf der Kanzel gesprochen haben, sind sie gewöhnlich ganz naſs von Schweiſs. Beym Singen, Sprechen und Lesen wird die Lunge mehr angegriffen, als beym Laufen, weil bey jenen Bewegungen der Stimme das Athemholen nie gleichförmig ist, sondern bald heftig, bald langsamer, bald stark, bald schwach, je nachdem lautere oder sanftere Töne hervorgebracht werden sollen. Wundern wir uns daher nicht, wenn wir sehen, daſs Leute, welche ihre Stimme stark anstrengen, oft ganz auſser Athem sind, ja sich sogar zuweilen Gefäſse in der Brust zersprengen, wie ich erst neulich bey einem berühmten Redner gesehen habe, der eben erst von einer schweren Krankheit genesen war und es zu bald wagte, die Tribüne wieder zu besteigen. Die Folge war ein heftiger Blutsturz. Dasselbe traurige Schicksal widerfuhr einem gelehrten Professor zu Padua, der die

Gewohnheit hatte, mehrere Stunden nach einander Vorlesungen zu halten. Wir haben über diesen Gegenstand einen vortrefflichen Brief von Plinius *) an Paulinus, worin er dem letzteren seinen freygelassenen Zosima empfiehlt, der einen Blutsturz bekommen hatte und dem Anschein nach an der Schwindsucht laborirte. Dieser Zosima war in vielen Künsten erfahren, las und deklamirte vortrefflich. Nachdem er einmal stark und mit Wärme gesprochen hatte, warf er Blut aus. Man schickte ihn dieser Krankheit wegen nach Aegypten; als er wiederkehrte, hatte zwar das Hauptübel sich gegeben, allein ein leiser Husten zeugte noch von den Spuren desselben. In diesem Zustande schonte er zwar seine Brust eine Zeit lang, brach aber dennoch wieder einmal Blut und in dieser Epoche war es, wo Plinius an Paulinus schrieb und ihn bat, den Kranken auf seinem Landsitze in Frejus aufzunehmen, und alle mögliche Sorgfalt auf ihn zu verwenden. Die Luft in dieser Gegend war auf jeden Fall wohlthätig für die Brust des Leidenden.

Die Sänger behaupten, das anhaltende Singen erhitze das Blut; sie versichern, nach einer Oper, beym Herausgehen aus dem Theater, zuweilen mit Blut vermischten Urin zu harnen.]

Morgagni erzählt (im zwey und zwanzigsten Briefe, im dreyzehnten Kapitel) ein Beyspiel von einem jungen Menschen, der eine sehr schöne Stimme hatte und durch häufige Uebung dieses Talents die Auszehrung bekam. Längs der Luftröhre bis zur Kehle und zum Schlund hatten sich Geschwüre angesetzt; einesmals wollte dieser Mensch mit grofser Anstrengung das Gelbe von einem Ey hinunterschlucken, als er erstickte. Ein anderer Fall von einem geschickten Tonkünstler findet sich ebenfalls in Morgagni's Schriften. Dieser Mann hatte bereits drey Jahre Blut ausgeworfen; endlich starb er an der Schwindsucht. Bey der Oeffnung des Cadavers fand man die Lunge voll Knötchen,

*) L. 5. Ep. XIX.

und eine mit wässerichtem Eiter angefüllte Vertiefung in dem obern Theile des linken Lungenflügels. —

Mein Freund Bricheteau hat mir einen Fall mitgetheilt von einem Manne von sechszig Jahren, der seit fünf und zwanzig Jahren als Sänger auf dem Boulevard-Theater zu Paris gespielt hatte. Er war von jeher oft mit Heiserkeit und rheumatischen Schmerzen geplagt. Im Jahr 1815 bekam er wieder ähnliche Zufälle, Trockenheit der Kehle, Heiserkeit, endlich ein gänzliches Ersticken der Stimme, so dafs er sich kaum verständlich machen konnte. Im Jahr 1816 kam er ins Hôtel-Dieu; er klagte hauptsächlich über Schmerzen in der Kehle, über lästigen Husten und Mangel an Schlaf sowohl als an Appetit. Mehrere Blasenpflaster, die man zu verschiedenen Zeiten auf die Kehle legte, und lindernde Tränke, bewirkten eine merkliche Besserung; bald aber kamen Husten, Sprachlosigkeit, Magerkeit und Fieber in stärkerem Grade wieder als zuvor und der Kranke konnte nicht gerettet werden. Bey der Leichenöffnung fand sich, dafs die Schleimhaut der Kehle ganz dicht geworden, und in gleicher Höhe mit den Stimm-Sehnen (*Cordes vocales de terrein*) und den bereits brandig gewordenen Giefskannenknorpeln, mit Geschwüren bedeckt war. Den Thorax fand man bedeutend verlängert; die Lungen von gehöriger Länge, aber mit Knötchen besetzt, von denen eines bereits verknorpelt war. Portal erzählt, im ersten Bande der *Mémoires de la Société médicale d'Emulation,* von einer berühmten Sängerin auf dem italienischen Theater zu Paris, dafs sie sehr dick wurde, und dadurch die Stärke ihrer Stimme zum Theil verlor. Der bekannte Gretry brach Blut, nachdem er in einem Concert eine sehr hohe Arie von Gallupi gesungen hatte. So oft er nachher wieder sang, bekam er jedesmal diesen Zufall. —

Hoffmann erwähnt eines jungen Geistlichen von fünf und zwanzig Jahren, den er in der Be-

handlung gehabt hat; es war ein starker vollblütiger Mann und dennoch warf er nach einer auf der Kanzel mit Eifer gehaltenen Predigt, viel Blut aus. —

Gute Schauspieler sind derselben Gefahr ausgesetzt. Der beliebte Dichter Molière starb an Blutspeyen, nachdem er mit Feuer den *Malade imaginaire* gespielt hatte. Mont-Fleury hatte dasselbe Schicksal, als er die Rolle des Orestes in Racine's Andromache spielte. Der berühmte Lekain konnte nie den Orosman geben, ohne eine Menge Blut auszuwerfen. Ein englischer Gentleman war so passionirt für Voltaires Zaire, dafs er selbst die Rolle des Lusignan spielte; er starb während der Vorstellung. —

Die Redner sind häufig den Krankheiten ausgesetzt, welche aus zu grofser Anstrengung der Stimme entstehen. Cicero befürchtete eine Lungenschwindsucht; die Aerzte riethen ihm, zwey Jahre die Tribüne nicht zu besteigen; er folgte und erhielt seine Kräfte vollkommen wieder, auch die Magerkeit, die er sich durch zu vieles Reden zugezogen hatte, verlor sich wieder. —

Die Anstrengung der Stimme kann, wie bereits erwähnt worden ist, Congestionen nach dem Gehirn, ja selbst Apoplexie hervorbringen. Morgagni spricht von einem berühmten Kanzelredner, der während dem Predigen apoplektisch starb. Tissot sah einen ehrwürdigen Pfarrer, welcher an einem Pfingstfeyertag lange und kräftig gepredigt hatte, darauf plötzlich anfing zu zittern; bey der Austheilung des heiligen Abendmahles stotterte er, verfiel in Wahnsinn, dann in Apoplexie und wurde ganz kindisch, in welchem Zustande er sechs Monate lebte. Ein Geistlicher zu Dixmont (im Canton Villeneuve-le-Roi) Namens Massé, starb an einer plötzlichen Apoplexie im December 1821 auf der Kanzel, mitten in der Predigt, nach dem Evangelium. Seine Beichtkinder eilten ihm zu Hülfe, allein er lebte bereits nicht mehr. —

Bey Flötenbläsern und andern Musikern, welche Blasinstrumente spielen ist Blutspeyen gar nichts Seltenes; das heftige Aushauchen der Luft, um den Ton hervorzubringen, veranlaſst dieses Uebel. Diemerbroeck erzählt in seinen Beobachtungen *) ein trauriges Beyspiel von einem Flötenbläser, der aus allzugroſsem Eifer und um seine Genossen zu übertreffen eine zu heftige Anstrengung machte und sich eines der Hauptgefäſse in der Lunge zersprengte; er brach eine Menge Blut und starb nach Verlauf von zwey Stunden.] Das Blasen auf dem Hautbois, Horn, auf der Klarinette und Trompete ist mit derselben Gefahr verknüpft. —

Das Spielen von Saiteninstrumenten hat weniger Einfluſs auf die Brust, indessen kann es doch nachtheilig auf diesen Theil wirken, zumal bey Musikern, welche mit viel Gefühl spielen. Das Baſsspielen kann wegen der Stellung des Oberleibes, die dabey nöthig ist, Blutstürze veranlassen, wovon man schon einige Beyspiele hat. Dasselbe kann sich bey Bratsche- und Violinspielern ereignen, da sie ihr Insrument stark gegen die Brust stemmen müssen. —

Es giebt noch mehrere, wenn gleich minder gefährliche Zufälle, denen die Musiker hin und wieder ausgesetzt sind und auf welche wir sie aufmerksam machen wollen. Feuchte, kalte Abendluft zum Beyspiel kann der Stimme wie dem Gehör schaden. Man hat Fälle, daſs Leute durch das Singen in freyer Luft oder auf dem Wasser die Stimme verloren haben. Was den Nachtheil anbelangt, den es für das Organ des Gehörs hat, so erzählt Sauvages hiervon ein Beyspiel eigner Art. Ein Hornbläser verkältete sich eines Tages, wo die Luft sehr kalt und feucht war; am andern Tage bekam er einen Katarrh, der ihm die rechte Seite einnahm, und den besonderen Zufall, daſs er Alles doppelt hörte. Wenn er auf seinem Instrument blies, so

*) Obs. med. 56.

hörte er einmal den Ton, den er blasen wollte, und dann noch einen andern Ton, zwar in demselben Takt aber ganz verschieden von jenem. Aergerlich über diese Mifstöne, blies er so lange gar nicht mehr Horn, bis sein Katarrh vorüber war; er hörte nachher wieder ganz ordentlich.

Die Musik kann zur Leidenschaft werden und hierdurch zu manchen Krankheiten Veranlassung geben. Wenn diese Kunst schon in früher Jugend vielleicht ausschliefsend kultivirt wird, so erzeugt sie eine zu starke oft ungeregelte Reizbarkeit und wird die Ursache von einer Reihe von Nervenübeln, an welchen die ganze Kunst des Arztes scheitert. Hallé sagte oft während seiner Krankenbesuche, dafs von zwanzig der Musik kundigen Frauenzimmern, welche dies Talent schon in zarter Jugend geübt hatten — eine Sache die durchaus nöthig ist, um je etwas Vorzügliches zu leisten — neunzehn an den Nerven litten. Kein Beyspiel aber kann geeigneter seyn, die Gefahr zu zeigen, welche mit dem Mifsbrauch der Musik verbunden ist, als das der drey Töchter des berühmten Gretry. Ihre Schönheit, ihre Talente waren der Stolz des Vaters; schon als Kinder verriethen sie eine erklärte Neigung für die Musik, und Gretry, längst gewohnt, seine Gesundheit dem Interesse für seine Kunst aufzuopfern, unterstützte diese Anlagen mit dem gröfsten Eifer. Alle drey starben in der Blüthe ihrer Jahre, an schleichenden Krankheiten, die gegen die Epoche der Mannbarkeit sich entwickelten. *) Musiker und Maler sind,

*) So wie die Frauen und Mädchen in den Spinnfabriken des Kantons Appenzell in der Schweiz — Ebels Erfahrung zufolge — sich durch das Spinnen des feinsten Garns so eine Empfindlichkeit des ganzen Nervensystems zuziehen, dafs sie von der Veränderung des Wetters leiden, sehr leicht fiebern, und cachektisch werden, weil von dem feinen Gespinnst die Haut der Fingerspitzen abgeschliffen, die markige Ausbreitung der dort liegenden Gefühlsnerven den Eindrücken mehr blosgestellt wird, welche der feine, härtliche, zwischen den Fingern gedrehte Faden unaufhör-

im Allgemeinen, von allen Künstlern die exaltirtesten, und die größsten Enthusiasten. Man sah schon Tonkünstler verrückt werden, und mehrere Aerzte erwähnen der Musicomanie. —

Es giebt wenig Mittel gegen die Krankheiten, welche vom vielen Singen herrühren, zumal bey Sängern und Personen, die damit ihr Brod verdienen. Indessen lassen sich immer einige Präservative angeben, deren Beobachtung nützlich seyn kann.

„Wenn man, sagt Fournier Pescay *), die Kunst versteht, ruhig zu singen und die Töne methodisch und mäfsig der Brust zu entlocken, dann ist das Singen gar keine Anstrengung; allein dies Talent ist, wenigstens bey den Franzosen, selten; sie singen vielmehr immer aus vollem Halse und meinen, geschrieen und nur recht Lärm gemacht, das sey gesungen. Die Methode der italienischen Schule, den Ton zu moduliren, ihn aufserhalb der Brust zu entwickeln, so dafs die Lunge nur wenig Kraftaufwand nöthig hat, ist zuträglicher für die Gesundheit und angenehmer für das Ohr. Diese Methode, welche der berühmte Garat sowohl in Konzerten als bey seinem geistvollen Unterrichte

lich hervorbringt; — auf eine ähnliche Art sind verschiedene Liebhaber der *Harmonika* Opfer ihres zu häufigen Spielens dieses bezaubernden Instruments geworden.

Die feinen Bebungen der tönenden Glasschaalen, welche sich den sie berührenden Fingern des Spielenden mittheilen, stürzten ein liebenswürdiges Mädchen und einen Virtuosen in solche Empfindlichkeit und Schwäche der Nerven, dafs jene als Blüthe ins Grab sank und dieser nur nach vielen Jahren wieder hergestellt werden konnte.

Aus einer Menge ähnlicher Beobachtungen, welche Arzt und Psycholog anzustellen Gelegenheit haben, fliefst für die Krankheitslehre der wichtige Satz, dafs jede Ursache, die den Nerven, sie wirke von aussen oder von innen, eine stete, zu oft wiederholende und zwar gleiche Bebung, Erschütterung oder Bewegung giebt, eine krankhafte Empfindlichkeit erzeugt, den Ton des ganzen Nervensystems schwächt und die Gesundheit des Menschen im Lebensprinzip selbst angreift. S.

*) Dictionnaire des Sciences medicales, Art, Musicien.

mit so viel Erfolg in Frankreich einführte, fängt jetzt an, allgemein beliebt zu werden." —

Wer Sänger von Profession werden will, der mufs, besonders im Anfange, nur sehr mäfsig seine Kunst üben, sobald es ihm vorkömmt, als ob der Schall der Stimme in den Weichen wiedertöne, ein Bruchband tragen, nicht in freyer Luft oder an feuchten Orten singen und von Zeit zu Zeit ein lauwarmes Bad nehmen. „Die Musiker, sagt Galen,*) welche ihrer Stimme Gewalt anthun und viel singen müssen, die Harfenspieler, Panegyristen, die Schauspieler in der Tragödie, wie in der Comödie, müssen öfters baden und lindernde aufweichende Speisen zu sich nehmen." — Wein dürfen die Sänger nur sehr mäfsig trinken, noch weniger Alkohol-haltige Liqueure. Man hat die Beobachtung gemacht, dafs das Uebermafs in der Wollust sehr nachtheilig auf die Stimme wirkt; Sänger, welche dieses Organ in seiner ganzen Reinheit erhalten wollen, müssen daher in den Freuden der Liebe sehr mäfsig seyn. Ohne Zweifel lag hierin ein Grund mit, warum man sonst so viele Castraten in Italien hatte, in diesem Lande, wo die Vokalmusik auf einer so hohen Stufe steht. —

Man darf die Stimme nicht sogleich nach einer starken Mahlzeit anstrengen, weil das Zwergfell dann die Brust bey der Entwickelung der Töne nicht gehörig unterstützen kann. Wenn man anhaltend gesprochen oder gesungen hat, darf man nicht sogleich kalt trinken, auch sich nicht unvorsichtiger Weise dem Luftzuge aussetzen, denn die Ausdünstung könnte plötzlich unterdrückt werden und irgend eine entzündliche Krankheit, besonders der Theile, welche eben in Thätigkeit sind, die Folge davon seyn. —

Was die Krankheiten anbetrifft, welche von zu grofser Anstrengung der Stimme herrühren, so ist das erste Mittel dagegen, das strengste Stillschweigen zu beobachten. Zugleich brauche man

*) De Compend. med., loc. 2. c. 1.

mäfsig warme Bäder und einen Brusttrank; befürchtet man einen Blutsturz oder Hirn-Congestionen, dann sind Aderlässe und reizende Fufsbäder von Nutzen. Stellt sich aber ein leiser trockener Husten und Magerkeit ein, Symptome, die auf eine ernste Brustkrankheit deuten, dann mufs der Sänger sogleich seinen Stand aufgeben und einen andern wählen, wobey die Organe der Stimme gar nicht in's Spiel kommen. —

Krankheiten der öffentlichen Ausrufer.

Die Leute, deren Gewerbe es ist, in den Strafsen allerley auszurufen, sind beständig dem Wechsel der Witterung ausgesetzt; sie haben häufige Katarrhbeschwerden, Heiserkeit und dergleichen; ihre Hauptkrankheit aber ist die Kehlschwindsucht. Ein Arzt der Pitiè, Serres, versichert, dafs er mehr als sechszig Beyspiele von Trödlern wisse, welche an dieser Krankheit laborirten. Auch bey Obst- und Gemüsehändlerinnen, welche ihre Waaren in den Strafsen ausrufen, ist diese Krankheit häufig. Bricheteau hat mir einen Fall dieser Art mitgetheilt. Eine Obst- und Gemüsehändlerin, Namens Louise Lebeuf, hatte in ihrer Jugend eine angenehme Stimme gehabt, auch immer sehr viel gesungen, übrigens beständig ihre Waaren mit lauter Stimme ausgerufen und damit hausirt. Sie war fast ihr ganzes Leben hindurch gesund gewesen. Anno 1812, in ihrem drey und siebenzigsten Jahre, bekam sie einen heiseren Hals, dann ein gänzliches Ausbleiben der Stimme, Schmerzen in der Kehle, die beym Drücken oder Schlingen heftiger wurden; beym Sprechen sah man deutlich die Bewegung der Kehle, welche oft pfeifende Töne hervorbrachte. Bald darauf stellte sich ein leiser aber häufiger Husten ein, dazu Fieber und zunehmende Magerkeit. Weder lindernde, noch ableitende Mittel wollten helfen, die angegebenen Symptome wurden immer heftiger und die Kranke starb. Bey der Oeffnung

des Cadavers fand man die Schleimhaut der Kehle und Luftröhre roth und verdickt, und an mehreren Stellen ihrer Ausdehnung runde Geschwüre. Die Lunge war besäet mit Knötchen, von denen manche eiterten. —

Es ist schwer, den öffentlichen Ausrufern sichere Mittel gegen Heiserkeit, Kehl- und Lungenschwindsucht anzugeben; das einzige, was man ihnen empfehlen kann, ist, nicht allzulaut zu schreyen und diät und bedenklich zu leben. —

Dritte Gattung.

Krankheiten durch zu grofse Anstrengung der Augen.

[Viele Künstler arbeiten in sehr kleinen Gegenständen; dahin Bijoutiers, Uhrmacher, Maler, welche auf kostbare Steine malen, auch zum Theil Schreiber, wie Tullius *) z. B. eines Kunstschreibers erwähnt, der die ganze Homerische Iliade auf ein Stückchen Pergament schrieb, welches so klein war, dafs man es in einer Nufsschale verschliefsen konnte. Aufser den durch die sitzende Lebensart veranlafsten Beschwerden, werden diese Arbeiter, obwohl von der Natur mit sehr guten Augen versehen, nach und nach kurzsichtig, so dafs sie nach Verlauf einiger Zeit die Gegenstände, an denen sie arbeiten, ganz nahe ans Auge halten müssen; auch brauchen sie beständig eine Brille bey der Arbeit. Die Uhrmacher, welche die schönen und überaus nützlichen Pendeluhren verfertigen, werden fast alle blind, ehe sie noch ein gewisses Alter erreichen. Ich habe eine Jüdin gekannt, welche eine solche Geschicklichkeit im Anschnüren und Ordnen der Perlen besafs, dafs sie alle Fehler derselben durch

*) Siehe Plin. l. XII. C. 21.

ihre Kunst versteckte und sich viel Geld damit verdiente. Sie war kaum vierzig Jahre alt, so konnte sie schon keine Brille mehr finden, durch welche sie sehen konnte und mufste ihre Beschäftigung aufgeben.] —

Zu den Künstlern, die Ramazzini erwähnt, kann man noch rechnen: Juveliere, Goldschmiede, Spitzenmacher, Nähter, Zeichner in kleinen Gegenständen, alle die, welche mit dem Vergröfserungsglase graviren oder mit dem Mikroskop Beobachtungen anstellen, Sticker in verschiedenen Sachen, besonders die Schwarz auf Schwarz sticken, die, welche weifse oder rothe Zeuche verarbeiten, die Weiber, welche zerrissene Spitzen ausbessern, die Setzer bey den Buchdruckern u. s. w. Alle diese Leute bekommen meistens schwaches und kurzes Gesicht, schwarzen und grauen Staar. Um die Gegenstände, welche sie sehen wollen, schärfer zu unterscheiden, müssen sie mittelst der Augapfel-Muskeln das Auge zusammenziehen, wodurch es natürlich eine convexere Gestalt annehmen mufs, als im ruhigen Zustande; dieses beständige Zusammenziehen macht allmählig kurzsichtig. Man behauptet auch, dafs das anhaltende Fixiren des Auges auf einen sehr feinen Gegenstand die Spannung der Netzhautfasern erhöht, welche dadurch vertrocknen und mit der Zeit die Fähigkeit zu ihren Functionen ganz oder zum Theil verlieren. —

[Es ist schwer, Mittel anzugeben, wie die Künstler, von denen wir eben sprachen, gegen die Uebel gesichert werden können, welche doch so genau mit der Art ihrer Beschäftigung zusammenhängen. Ihnen anrathen, ihre Kunst aufzugeben, geht nicht an; denn meistens gewährt es ihnen den nöthigen Lebensunterhalt und doch steht dem Arzte kein Mittel zu Gebote, um Augen, die auf solche Art geschwächt sind, ihre vorige Stärke wiederzugeben. Man scheut sich, bey Menschen, welche übrigens kräftig und gesund sind, Abführungen und Aderlässe anzuwenden. Aufser dem Gebrauch von Conservationsbrillen müssen solche Künstler

noch darüber wachen, nie zu lange den Kopf über den Gegenstand hinzubeugen, den sie eben in der Arbeit haben, vielmehr zuweilen die Augen davon ab- und auf andere Dinge zu wenden, auch von Zeit zu Zeit ihre Beschäftigung eine Weile auszusetzen, damit jene Organe ausruhen können. Unterlassen sie diese Sorgfalt, so wird das Auge, wie das bey jedem Theile der Fall ist, den man zu lange in einer und derselben Stellung läſst, verhärtet, und verliert die nöthige Beweglichkeit.] —

Um dem kurzsichtigen Auge zu Hülfe zu kommen, bedarf es eines concav geschliffenen Glases, welches die Eigenschaft hat, die Lichtstrahlen zu vertheilen, die durch die allzugroſse Convexität der Hornhaut zu sehr auf einen Punkt geleitet werden würden. Die Concavität des Glases muſs natürlich mit der Kurzsichtigkeit des Auges im Verhältniſs stehen. Je näher der Kurzsichtige die Gegenstände ans Auge halten muſs, um sie zu unterscheiden, desto concaver muſs die Brille geschliffen seyn, um die Lichtstrahlen nach Verhältniſs mehr zu zertheilen.

Die Augenbraunen und Augenwimpern sind bekanntlich von der Natur bestimmt, die zu starke Wirkung des Lichtes zu mildern; sind sie blond, so erfüllen sie diesen Zweck nur unvollkommen. In diesem Falle muſs man sie schwarz färben, wo sie alsdann die Lichtstrahlen besser abhalten. —

Gelehrte oder überhaupt Leute welche eifrig studiren und Tag und Nacht über ihren Schriftstellern liegen und lesen, müssen von Zeit zu Zeit damit aussetzen, die Augen zuweilen vom Buche ablenken und auf angenehme Gegenstände hinblikken. Sie müssen grüne Brillen oder Lichtschirme von eben dieser Farbe gebrauchen. —

Dieselbe Vorsichtsmaſsregel sollten alle die Arbeiter anwenden, welche vor glühenden Oefen stehen müssen, als Glasmacher, Kalkbrenner, Schmiede u. s. w. Auſserdem müssen sie oft Umschläge von frischem Wasser auf die Augen legen und anfrischende Nahrungsmittel zu sich nehmen. —

Krankheiten der Scheerenschleifer.

[Jedes Gewerbe schadet meiner Meinung nach, mehr oder weniger der Gesundheit des Arbeiters, der es treibt. Wer sollte z. B. glauben, daſs der Scheerenschleifer, der auf einem kleinen Rade von Sandstein Rasirmesser, Lanzetten u. s. w. schleiſt, bey dieser Arbeit seine Augen verdirbt? und doch bestätigen Vernunft und Erfahrung diesen Satz. Das beständige Hinsehen auf das Rad, welches sich mit groſser Schnelligkeit dreht, greift die Augen sehr an und schwächt die Sehkraft allmählig, gerade wie man es bey denen bemerkt, die in kleinen Gegenständen arbeiten. Wenn sie einen Tag über gearbeitet haben, bekommen sie gewöhnlich Schwindel, besonders wenn ihr Kopf ohnehin schwach ist; sie glauben dann beständig, das drehende Rad zu sehen. In meiner Vaterstadt lebt ein sehr geschickter Scheerenschleifer, der viel Geld mit diesem Gewerbe verdient. Zuweilen bekommt er rothe entzündete Augen, welches Uebel er, mit Recht, seiner Beschäftigung zuschreibt. Das mühsamste ist die beständige Bewegung des Fuſses, um ein groſses hölzernes Rad im Schwunge zu erhalten, wodurch wiedeum das kleinere Schleifrad gedreht wird. Manche ersparen sich indessen diese Mühe und lassen das groſse Rad durch Kinder drehen. Die Arme und Hände, welche der Scheerenschleifer zum Schärfen der Klingen selbst braucht, um den Stahl an den Sandstein zu halten, werden durch diese Beschäftigung wirklich strapazirt. Am meisten leiden jedoch immer die Augen. Nicht allzuviele Arbeit anzunehmen und zuweilen ein paar Stunden auszusetzen, ist das einzige, was man gegen diese Nachtheile empfehlen kann. Sie müssen mehr an ihre Gesundheit, als an den Gewinn denken. Die Mittel, welche wir bey den Arbeitern an feinen Objecten erwähnten, können auch auf diese Leute angewandt werden.] —

Die Zufälle, denen die Scheerenschleifer ausgesetzt sind, richten sich nach der Gröſse ihrer

Anstrengung sowohl, als der Geräthschaften, welche sie zu schleifen haben. Wenn diese Art von Arbeit übertrieben wird, so kann es Zittern, ja sogar Convulsionen veranlassen, wie Boucher*) einst zu beobachten Gelegenheit hatte, als ein Scheerenschleifer Tuchscherer-Scheeren in der Arbeit hatte, wodurch er sich ähnliche Zufälle zuzog. Dieser Arzt betrachtet die Verrichtung dieser Handwerker wie ein natürliches Electrisiren, wodurch die Nerven eine allgemeine Bewegung erleiden, auf welche dann eine Art Atonie folgt. In diesem Falle verordnet Boucher immer mit Erfolg anfeuchtende Nahrung, erweichende, im Anfange abführende, und einige anti-spasmodische Tisanen. —

Krankheiten der Arbeiter, welche die Spitzen an den Nähnadeln verfertigen.

Zu Aachen macht man Nähnadeln durch drey und siebenzig verschiedene Operationen; eine von diesen beschäftigt sich blos mit Fertigung der Spitzen; die ganze Verrichtung besteht darin, daſs ein Arbeiter eine Menge Nadeln auf einmal mit vieler Geschicklichkeit auf einer Art Mühlstein mit der Hand dreht, bis die Spitzen die gehörige Vollkommenheit erreicht haben. Diese Operation ist gefährlich:

1) weil sowohl von der Mühle als von den auf solche gebrachten Körpern sich unsichtbare Theilchen absetzen und herumfliegen, das Auge des Arbeiters aber, sobald sie solches erreichen, unter den fürchterlichsten Schmerzen zu Grunde richten. Um dies zu verhindern, pflegen solche Leute Brillen zu tragen.

2) Die Mühle kann durch irgend einen Zufall brechen; es erfolgt dann eine Explosion, die dem Arbeiter das Leben kosten kann. Man glaubt, die Ursache hiervon liege darin, daſs oft Risse oder

*) In dem alten Journal de médecine von Paris. tom XII. pag. 20.

Spalten, die man kaum bemerkt, in dem Mühlstein wären, daſs Luft in diese eindränge und, bey dem überaus schnellen Umschwung des Rades, die Explosion erzeuge. —

Das Präservativmittel, welches man anwendet, um Unglücksfällen dieser Art vorzubeugen, besteht darin, daſs man den Mühlstein, ohne ihn jedoch zu berühren, mit einer eisernen Büchse von derselben Gestalt umgiebt, so daſs nur die Stelle, wo der Arbeitter die Nadeln aufsetzt, um sie zu schleifen, frey bleibt. Diese Einfassung muſs stark genug seyn, um eine Explossion verhindern zu können. *) —

*) Schon in dem vom Bergrath von Justi ins Deutsche übersetzten Schauplatz der Künste und Handwerker (Mit vielen Kupfertafeln. Berlin 1762 — 1796 in 20 Quartbänden) B. 1. S. 251. ff. ist der nachtheilige Einfluſs dieses Geschäftes auf die Gesundheit dargethan. Er besteht in der Einwirkung des Rostes vom Messing, des Grünspans, dem besonders die Zuspitzer ausgesetzt sind, indem der Spitzring, worauf sie arbeiten, von den darauf geschliffenen Nadeln, einen feinen Feilstaub abreiſst, welcher durch die Respirations-Organe eindringt. ins Grüne fallendes Zahnfleisch, dergleichen Zähne und den Gräten des Hornfisches (*Orphis*) gleiche Haare, ähnlich aussehende Gesichtsfarbe, Lungensucht etc. veranlaſst. Wer sich über das 40ste bis 50ste Lebensjahr diesem Handwerk widmet, stirbt der Regel nach.

Dem Dr. Abraham, einem angesehenen Arzte zu Reddith, wo die erste Nadelfabrik Englands besteht, ist während der dreysigjährigen Ausübung seiner Kunst, kaum ein Beyspiel von einem Nadelspitzer vorgekommen, der das Alter von vierzig Jahren erreicht hätte.

Die mit einem äuſserst feinen, kaum fühlbaren metallischen Staube geschwängerte Luft, welche solche Arbeiter einathmen, erzeugt eine Engbrüstigkeit, die dem Leben des Leidenden gewöhnlich zwischen dem 25sten und 35sten Jahre ein Ende macht.

Dr. Abraham will nun — dem 89sten Stücke der allgemeinen Handlungszeitung vom 26sten Julius 1822 zufolge — ein wohlfeiles Mittel gegen dieses beschwerliche Uebel erfunden haben. Dies besteht in einer schirmartigen Vorrichtung mit Magneten, die sich nach den bey der Gesellschaft der Künste, Manufacturen und des Handels eingegangenen

Vierte Gattung.

Krankheiten welche durch den Mangel an Bewegung oder durch eine sitzende Lebensart veranlaſst werden.

Diese Abtheilung umfaſst die Krankheiten aller der Menschen, welche an eingeschlossenen Orten arbeiten. So sehr auch die sitzende Lebensart mit den Regeln der Gesundheit im Widerspruche steht, so ist es doch gerade der gröſste Theil der Menschen, die ein solches Leben führen. Alle Künstler in den verschiedenen Manufakturen, alle, die mit der Nadel oder überhaupt sitzend arbeiten, Kaufleute, Handlungsdiener, fast alle Frauen, was immer ihre Beschäftigung sey, gehören unter diese Classe. —

Es kann hier meine Absicht nicht seyn, alle sizzende Professionen einzeln durchzugehen; diese Arbeit würde mich wider Willen zu unangenehmen Wiederholungen nöthigen. Das, was ich mir vorgenommen habe, im Allgemeinen über diesen Gegenstand zu sagen, paſst auf die meisten Gewerbe, welche eine sitzende Lebensart erfordern und überhebt mich der Mühe, zu sehr ins Einzelne einzugehen. —

Ich glaube, die Krankheiten der sitzenden Arbeiter müssen vornämlich nach vier Hauptursachen abgetheilt werden; nämlich, als veranlaſst

1) durch den Mangel an Bewegung in freyer Luft,
2) durch ungesunde Wohnung,
3) durch die bearbeiteten Stoffe und

Zeugnissen als ein vollkommener Staubableiter bewährt.

Für einige besondere Vorrichtungen hat Herr Abraham auch magnetische Binden erfunden, um Mund und Nakken zu tragen, bestimmt, jedes Staubtheilchen, was in den Mund ziehen will, abzuziehen. S.

4) durch die mehr oder weniger beschwerliche Stellung des Körpers, welche die Arbeit erfordert.

1) Wenn es wahr ist, wie niemand leicht bezweifeln wird, dafs eine mäfsige Bewegung in freyer Luft den lebhaften Umlauf des Blutes bewirkt und die Kräfte durch eine richtige Vertheilung stärkt, so läfst sich leicht absehen, dafs das Entbehren dieser so heilsamen Bewegung die Organe träge machen, die Säfte ins Stocken bringen, die nöthige Absonderung derselben stören und Verstopfung der Eingeweide hervorbringen mufs; die tägliche Erfahrung beweifst dies hinlänglich. Vergleichen wir die Arbeiter, die ein sitzendes Gewerbe treiben, mit denen, die starke Bewegung haben; ihre bräunliche Gesichtsfarbe, ihr festes Fleisch fällt uns sogleich auf, während jene ein bleiches aufgedunsenes Ansehen haben.

2) Der Mangel an Bewegung ist es nicht allein, was den sitzenden Professionisten schadet; oft leiden sie von der eingeschlossenen Zimmerluft, welche sie beständig einathmen. Wie oft sieht man im Winter eine Menge Arbeiter in einer Stube, vielleicht in einem engen niedrigen Zimmer, bey vielen Lichtern sitzen! Das Zusammenseyn vieler Menschen in einem kleinen Raume und der Dampf der brennenden Lichter, verdirbt in Kurzem die Luft, welche am Ende ganz untauglich zum Einathmen wird; die Arbeiter klagen dann, besonders wenn sie eine schwache Brust haben, über Beklemmung und schweren Athmen. Diese Wohnungen müssen natürlich noch um so ungesunder seyn, wenn sie an niedrigen, feuchten Orten oder in engen Strafsen sind, wo nie die Sonne sie bescheint.

3) Was die Krankheiten anbetrifft, welche durch die Absonderung oder Verdünstung von schädlichen Stoffen aus dem Thier-, Pflanzen- und Mineralreich veranlafst werden, so habe ich diese bereits in der ersten Klasse dieses Werkes abgehandelt, und übergehe sie also hier; es braucht nicht wiederholt zu wer-

den, daſs sie einen guten Theil dazu beytragen, die Werkstätten der Professionisten ungesund zu machen. —

4) Die sitzenden Arbeiten erfordern meistentheils eine Stellung des Körpers, welche der Gesundheit nachtheilig ist. Das lange Stehen zum Beyspiel, veranlaſst Reiſsen im Magen, geschwollene Beine und Aderkröpfe an denselben. Das Bücken stört die Verdauung und den Kreislauf des Blutes, das Rückgrad wird ganz ungestaltet und giebt dem Körper ein häſsliches Ansehen. „Es ist ein drolligter Anblick, sagt Ramazzini, wenn in Italien bey manchen Festlichkeiten im Jahre die Schuster- und Schneiderzünfte in schönster Ordnung und in Prozession, zwey zu zwey, daher marschiren, vielleicht einen neuen Meister zu begleiten, oder dergleichen; gewöhnlich ist es eine Gesellschaft von Bucklichten, Krummen, Lahmen und Wackelnden, als ob man sie aus Scherz zusammen gesucht hätte, um Lachen zu erregen." Meistentheils bekommen Schuhmacher und Schneider im Alter einen krummen Rücken; das anhaltende Niederbücken auf die Arbeit verhärtet die dabey sich ausdehnenden Rückenwirbelbänder, welche am Ende nicht wieder in ihre natürliche Lage zurücktreten können. Wedel *) führt ein solches Beyspiel an; er hatte einen alten Schuster in der Behandlung, der stark an diesem Uebel litt; allein es war unheilbar, weil der Mann in seiner Jugend sich vernachlässigt hatte. —

Die sitzenden Handwerker erlernen ihre Kunst gewöhnlich schon in früher Jugend; es ist daher selten, daſs sie einen recht kräftigen Körper bekommen. Man hat die Beobachtung gemacht, daſs sie viel Gewandheit und Kraft in den Theilen besitzen, welche bey ihrer Profession in Thätigkeit sind, mehr Schwäche aber in den ruhenden Theilen. Sie haben gewöhnlich ein schwächliches Aussehen, schiefe Beine und eine unproportionirte Taille, an ihrer

*) Pathol. dogm. Sect. I. C. 1.

Haltung kann man oft ihren Stand erkennen, da sie die Stellung, welche sie bey der Arbeit nehmen müssen, meistens beybehalten. Sie sind oft kränklich und werden frühzeitig alt. Indessen bemerkt hier Ramazzini, daſs dies nicht in gleichem Grade bey allen sitzenden Arbeitern der Fall sey, daſs zum Beyspiel die, welche Arme und Füſse oder den ganzen Körper bey ihrer Arbeit in Bewegung setzen, viel gesünder sind, da sie mehr ausdünsten; auch ist der Körper der letzteren in der Regel viel robuster. —

Gewöhnlich hat die sitzende Lebensart auf den Körper die Wirkung, daſs das lymphatische System über die Muskeln, Nerven und Blutgefäſse prädominirt. Als Folgen dieser Lebensart müssen ferner angesehen werden: die Blässe des Gesichts, Skropheln, die englische Krankheit, Verstopfung der Drüsen, aufgedunsenes Fleisch, Skorbut, Kachexie, Nervenübel, Flechten, Krätze und bösartige Blattern. Das viele Sitzen erzeugt Nierenübel und Hämorrhoiden; die Frauen können davon weiſsen Fluſs und unregelmäſsige Menstruation bekommen. —

Den Uebeln, welche aus einer sitzenden Lebensart entspringen, ist nicht leicht abzuhelfen; die Arbeiter welche das Sitzen einmal gewohnt sind, scheuen, ja hassen sogar die Bewegung. Einige gute Rathschläge in Bezug auf ihr Verhalten dürften dennoch von Nutzen seyn:

1) müssen sie, sowohl beym Stehen als beym Sitzen, sich so gerade halten, als ihre Beschäftigung es nur immer erlaubt; nicht zu lange in einer Stellung verweilen, sondern, so oft es thunlich, dem Körper eine andere Lage geben, ihre Freystunden regelmäſsig zum Spazierengehen in freyer Luft benutzen, anstatt sich in die Schenke zu setzen oder sich bey einem sitzenden Spiele zu vergnügen;

2) sie müssen die gröſste Reinlichkeit beobachten, sich mehreremale des Tages Hände und Gesicht waschen, und von Zeit zu Zeit ein Bad nehmen, wenn es übrigens die Umstände erlauben;

3) sie müssen in der Zwischenzeit ihrer Arbeit einen Garten bebauen, graben, pflanzen, säen und jäten. Freylich können dies nur die Arbeiter in Marktflecken, in kleinen Städten und in Manufakturen, die man gewöhnlich weit von den grofsen Städten weg, oder doch in die Vorstädte verlegt. Buchan sagt in seiner *Médecine domestique*, dafs in Sheffield, in der Provinz York in England, in welcher Stadt sehr viel Eisen- und Stahlwaaren verfertigt werden, fast kein Messerschmiedsgeselle sey, der nicht ein Stückchen Land besäfse, und es wie einen Garten bebaute. Diese Gewohnheit hat die wohlthätigsten Folgen. Freylich müssen in grofsen Städten die Handwerker dieses Vortheils entbehren. Ihnen bleibt nichts übrig, als an Feyertagen sich eine tüchtige Bewegung zu machen, übrigens zuweilen ein paar Tage die Arbeit ganz auszusetzen und diesen Schaden durch den Gewinn eines andern Tages zu ersetzen. — Die Nahrung der sitzenden Arbeiter mufs gesund und kräftig, jedoch nicht schwer seyn. Schweinefleisch, so wie überhaupt schwer zu verdauende Speisen sind ihnen schädlich. Nach dem Essen dürfen sie sich nie sogleich an die Arbeit setzen; dadurch wird die Verdauung sehr erschwert und es können leicht Entzündungen in den Eingeweiden des Unterleibes entstehen. — Ramazzini empfiehlt den Arbeitern, welche viel sitzen müssen, als Präservativ gegen die ihnen drohenden Krankheiten, jedesmal im Frühjahr und im Herbst eine Abführung zu nehmen. Sind solche Leute bettlägerig, so mufs man besonders auf die Theile des Körpers achten, welche bey ihrer Profession in Thätigkeit sind, weil sich da leicht etwas festsetzt. —

Sehr viel kommt auf die Beschaffenheit der Werkstätte an, wo der Handwerker sitzt und arbeitet; ist jene grofs, geräumig und luftig, so ist der Nachtheil, den die sitzende Lebensweise mit sich bringt, weit weniger merklich, als wenn ein solches Zimmer eng und an einem feuchten niedrig gelegenen Orte ist. Eine eben so wesentliche

Vorsicht besteht in der ordentlichen und zweckmäfsigen Unterhaltung des Feuers, zur Winterszeit; denn wenn zu stark eingeheitzt wird, bekommen die Arbeiter leicht Kopfschmerzen und gallichte Krankheiten, auch werden sie dann beym Herausgehen zu empfindlich für die Kälte und bekommen leicht Katarrh, Brustflüsse und dergleichen Uebel. —

Wenn zuviel Menschen in den Werkstätten beysammen sind, so wirkt dies eben so nachtheilig auf die Gesundheit, wie auf die Sittlichkeit der Individuen; man kann als Regel annehmen, dafs es in Werkstätten, wo viele Arbeiter beysammen sind, sehr sittenlos zugeht. —

Die sitzenden Arbeiten, sagt Tourtelle *), sollten lediglich von den Frauen besorgt werden, anstatt dafs diese, nach einer ganz verkehrten Ordnung der Dinge, oft auf dem Felde die schwerste Arbeit verrichten. Das weibliche Geschlecht verträgt die sitzenden Beschäftigungen weit besser und scheint von der Natur eigends dazu bestimmt. Die Frauen sind viel empfänglicher für angenehme Eindrücke, und haben durch ihre Art zu denken und zu fühlen, in sich eine Quelle von Vergnügen. Sie sprechen mehr und ihr beständiges Geschwätz ist eine Art Bewegung, welche mit ihrem Zustande in einem richtigen Verhältnisse steht. Sie bedürfen weniger Nahrung und erschöpfen sich nicht durch tiefes Nachdenken. Uebrigens können die unbedeutendsten Dinge im geselligen Leben sie interessiren, ihre Leidenschaften erregen und ihr ganzes Wesen in eine solche Spannung versetzen, dafs dadurch alle ihre Kräfte in eine hinreichende Thätigkeit versetzt werden. Wenn man Männer findet, die bey einem sitzenden Leben alt werden, ohne die gewöhnlich damit verbundenen körperlichen Nachtheile zu erfahren, so wird der Grund hiervon meistens in solchen Eigenschaften liegen, wie die

*) Elémens d'Hygiène, t. II. pag. 396, 3te Ed.

eben erwähnten, welche gewöhnlich dem weiblichen Geschlechte eigen sind. —

Nach diesem allgemeinen Ueberblick über die Wirkungen des sitzenden Lebens, muſs ich nun auf einige Professionen im Einzelnen übergehen. Wir betrachten daher zuvörderst die Krankheiten, welche durch das Stehend-Arbeiten entspringen, dann die Krankheiten der Buchdrucker, Schneider, Schuster, der Arbeiter mit der Nadel, der Weber, Seidenarbeiter, u. s. w. —

Krankheiten der Leute, welche stehend arbeiten.

[Ein Hauptübel bey den Professionen, welche das beständige Stehen des Arbeiters erfordern, sind die Aderkröpfe. Das anhaltende Zusammenziehen der Muskeln verzögert bey solchen Arbeitern den Umlauf des Arterien- und Venenbluts und macht, daſs es in den Adern stockt, deren Klappen es noch zurück halten. Dies ist der Ursprung der Adergeschwulst, die man mit dem Namen A d e r k r ö p f e, Blutaderknoten, belegt. Man kann leicht an sich selbst die Probe machen, wie sehr die Ausdehnung der Muskeln die natürliche Bewegung des Blutes hemmt, man darf nur den Arm ausstrecken und den Puls fühlen, der alsdann ganz schwach ist. Wenn die Schenkel- und Lendenmuskeln zusammengezogen werden, so pressen sie die untern Arterien zusammen, verengen diese, und benehmen ihnen die Kraft, das Blut mit eben der Stärke fortzutreiben, welche beym Gehen durch die Wechselwirkung dieser Organe hervorgebracht wird. Wenn das Blut, welches von den Arterien in die Venen kommt, von den ersteren nicht mit dem gehörigen Nachdruck senkrecht oder aufwärts getrieben wird, es demnach an-einander kräftig forttreibenden — Blutwellen fehlt, so stockt es und erzeugt an den unteren Gliedern Aderkröpfe. So sagte J u v e n a l von den Priestern, deren Amt es erheischte, daſs sie lange stehen blieben, um die Eingeweide der Opferthiere zu erforschen: „*Va-*

ricosus fiet haruspex." *Satyr.* 6. Bey den Römern war es sonst ein besonderes Kriegs-Exercitium, aufrecht und zwar so fest zu stehen, daſs man von Niemand aus dieser Stellung geworfen werden konnte. Der gelehrte Mercurialis *) hat dieses Factum aufgezeichnet, und äuſsert dabey die Vermuthung, daſs C. Marius Aderkröpfe bekommen habe, weil er die Gewohnheit gehabt, vor dem Heere zu stehen, wie es einem braven Heerführer zukomme. Suetonius erzählt, Vespasian habe öfters gesagt, ein Kaiser müsse stehend sterben. C. Marius war so gewohnt zu stehen, daſs er sich an dem Einen Beine die Aderkröpfe wegschaffen lieſs, während er auf dem andern gesunden Beine stand. Der vortreffliche römische Dichter beschreibt uns seinen Helden stehend auf seine Lanze gestützt, während dessen Arzt Japis beschäftigt ist, ihm das Eisen aus der Wunde zu ziehen **). Gellius ***) erzählt, Sokrates habe oft einen Tag und eine Nacht, vom Aufgang der Sonne bis zu deren Niedergang und Wiedererwachen, auf Einem Platze gestanden. Während dieser ganzen Zeit behielt der Philosoph dieselbe Stellung, denselben Ausdruck des Gesichts, die Augen unbeweglich auf Einen Gegenstand geheftet, mit sinnender Miene, als ob seine Seele aus dem Körper entflohen wäre. —

Als Folge von vielem anhaltenden Stehen bey der Arbeit müssen angesehen werden: — Geschwüre an den Beinen, Schwäche in den Gelenken, Nierenschmerzen, Blutharnen, u. s. w. Ich weiſs viele Beyspiele von Bedienten, welche über Nierenschmerzen klagten und bestimmt behaupteten, es rühre von nichts Anderem, als von dem vielen Stehen her; eben dies klagten auch Hofleute am spanischen Hofe, wo man sich nicht setzen darf. Wahr ist

*) In Gymnastica. l. VI. C. 1.

**) Stabat acerba fremens ingentem nixus in hastam Aeneas Aeneid. l. XII. v. 398.

***) L. II. Noct. Alt. C. 1.

es, daſs bey der stehenden Richtunng des Körpers die Fasern der Lendenmuskeln zusammengezogen werden, wodurch die nahe gelegenen Nieren leiden können; der Kreislauf des Bluts wird gestört und dadurch Zufälle, wie die vorhin angegebenen, veranlaſst. —

Auch Schwäche des Magens wird durch diese Stellung hervorgebracht. Dieser Theil hängt nämlich beym Stehen beständig herab, was nicht der Fall ist, wenn man sitzt, oder den Oberleib zusammenbiegt, wo dann der Magen einen Anlehnungspunkt auf die Eingeweide erhält. Daher erklärt sich auch die Erscheinung, daſs man bey Kolik oder Magenschmerzen den Leib zusammenbiegt, und Kniee und Schenkel krümmt und an sich zieht. Baco *) hat die Beobachtung gemacht, daſs die Galeerensklaven, so elend ihr Zustand auch ist, fett werden und sich wohl befinden, und zwar weil sie sitzend rudern, wobey die äuſsern Glieder mehr als der Bauch und der Magen in Bewegung gesetzt werden. Dasselbe muſs auch bey den Webern der Fall seyn, deren Hände und Füſse stets in Bewegung sind; während die inneren Theile ruhen, sind die äuſsern in Thätigkeit, und hierdurch werden jene Leute dicker und befinden sich besser, als die, welche durch lange Märsche ihre Kraft erschöpfen. —

Ich halte es für sehr wichtig, zu untersuchen, warum anhaltendes Stehen mehr ermüdet, als Laufen oder Gehen, selbst wenn letzteres länger dauert, als das Stehen. Man glaubt allgemein, die Ursache davon liege in der beständigen Zusammenziehung der Streck- und Beugemuskeln. Der gelehrte Borelli **) stöſst diese Meinung um und beweiſst dagegen, daſs, eben so wie die Verrichtung des Armausstreckens blos durch die Streckmuskeln, ohne alle Mitwirkung der Beugemuskeln geschieht, ebenso beym Stehen nur die Streckmuskeln thätig sind, während die Beugemuskeln gänzlich ruhen.

*) Hist. nat. Cent. 8.

**) De Motu animal., prop. 131.

Der einsichtsvolle Schriftsteller zeigt nun die Gründe, warum aus dem langen Stehen eine grofse Müdigkeit entstehen mufs, nemlich aus der fortwährenden Anstrengung eben derselben Muskeln. Ich halte den Satz für ganz richtig, dafs die Natur stets sich wiederbelebt durch abwechselnde Bewegung; darum greift das Gehen nicht so an, wie das Stehen, bey welchem letzteren man weniger müde wird, wenn man bald mit diesem, bald mit jenem Fufse abwechselt. Die Thiere bestätigen diese Behauptung. Die Hühner stehen oft auf Einem Beine und ziehen das andere in die Höhe. Auch an vierfüfsigen Thieren kann man häufig bemerken, wie sie ein oder das andere Bein ausruhen lassen; wenn man von einem Esel absteigt, und läfst ihn stehen, so stellt er von Zeit zu Zeit einen Hinterfufs in den Steigbügel. —

Aber nicht nur bey den Bewegungen des Körpers, auch bey allen andern Verrichtungen mufs Bewegung und Ruhe mit einander abwechseln. Wenn man lange nur einen und denselben Gegenstand sieht, nur denselben Ton hört, dieselben Speisen geniefst, denselben Duft riecht, so empört sich die Natur, die Wechsel und Veränderung liebt, und nur sehr ungern gewöhnt sie sich an ein verhafstes Einerley. Als die Israëliten in der Wüste lange Zeit das vom Himmel gesandte Manna gegessen hatten, sehnten sie sich wieder nach dem Knoblauch und den Zwiebeln von Aegypten. In diesem Sinne sagt Horaz:

. „Der Zitterspieler wird
„Zum Spott, der immer nur die Eine Saite
rührt;" *)

Bey vorkommenden Gelegenheiten mufs man daher den Arbeiter, dessen Profession ihn zum Stehen zwingt, erinnern, nicht beständig in dieser angreifendern Stellung zu bleiben, sondern sich zu-

*) et citharaedus
Ridetur, chorda qui semper oberrat eadem. De Art. Poët, V. 356.

weilen zu setzen, spazieren zu gehen, oder sich irgend eine andere Bewegung zu machen. Mittel gegen Mattigkeit und gegen den erschlafften Ton dieser Theile, werden ihnen gute Dienste thun; dahin gehören feuchtes Frottiren, Ueberschläge und Bäder.] —

Im Fall vorkommender Bruchschäden dürfen solche Handwerker nie unterlassen, Bandagen zu tragen; um Aderkröpfen vorzubeugen oder, wenn sich dergleichen schon gezeigt haben, sie zu heilen, müssen sie die Beine durch Schnürstiefeln fest einpressen; was die Behandlung der Geschwüre anbetrifft, so müssen Compressen angewandt werden, welche die Vernarbung der Wunde bezwecken und dabey doch dem Handwerker gestatten, seine Arbeit fortzusetzen. *) Diese Behandlungsart ist den anderen vorzuziehen, weil die meisten Handwerker durch tägliche Arbeit ihr Brod verdienen müssen und Ruhe sie daher in ihrer Nahrung zurücksetzt. —

Ich sehe mich veranlaſst, hier ein Wort über die Art und Weise zu sagen, wie die zusammenheilenden Compressen, deren ich eben erwähnte, angewandt werden; man nimmt nämlich ein in flüssige Diachylonpflaster-Masse getauchtes und damit auf beyden Seiten getränktes Stück Leinwand, welches gut anleimt. Von dem Theile, auf welchen es gelegt werden soll, müssen alle Haare sorgfältig abrasirt werden, um das schmerzliche Reiſsen zu verhindern, welches auſserdem bey jedem frischen Verbande statt haben würde, wenn man diese Vorsicht unterlieſse. Die Binden selbst, welche zwey Finger breit und ohngefähr so lang seyn müssen, daſs sie zweymal um das Glied, welches verbunden werden soll, herumgehen, legt man auf die dem Geschwüre entgegen-

*) Die Heilung veralteter Geschwüre ist sehr gefährlich; denn diese stehen mit der Gesundheit des damit Behafteten in engem Zusammenhange. Will man sie vertreiben, so muſs dies mit groſser Vorsicht geschehen; man muſs dem Kranken Abführungen geben und am Schenkel, an der Seite, wo das Geschwür ist, ein Fontanell legen.

gesetzte Stelle auf; die beyden Enden der Compresse werden nun so von beyden Seiten zusammengezogen, dafs sich die Binde gerade auf dem Geschwüre kreuzt, wodurch die Ränder desselben näher an einander gebracht werden. Eine der Binden mufs unterhalb des Geschwüres zu liegen kommen und zugleich etwa einen Zoll von dem gesunden Fleisch mit bedecken. Auf eben die Art mufs die obere Binde die Theile mit fassen, welche oberhalb der offenen Wunde liegen. Jede Binde mufs, von oben nach unten, ein Drittheil und zuweilen noch darüber, von der vorhergehenden bedecken. Beym Abnehmen des Verbandes ist noch eine wichtige Vorsicht zu beobachten; die Binde mufs nämlich mittelst einer krummen Scheere an der dem Geschwür entgegengesetzten Stelle durchschnitten und hierauf von der verkehrten Seite an abgenommen werden, damit nicht die weiche Narbe, welche in der Zwischenzeit des Verbandes angefangen hat zuzuheilen, wieder aufgerissen werde. Der Verband mufs so oft erneuert werden, als die Eiterung es nothwendig macht; in den meisten Fällen wird es hinreichend seyn, wenn alle drey oder vier Tage frisch verbunden wird. Das Verbinden mufs noch acht bis zehn Tage fortgesetzt werden, nachdem schon die Wunde angefangen hat zu heilen. —

Unter die Leute, welche beständig stehen müssen, kann man noch rechnen: Waffenschmiede, Kleinschmiede, Schlosser, Grobschmiede, Uhrmacher, welche die Standuhren zusammensetzen, Bretschneider, Zimmerleute, Schreiner, Köche, Bäcker, Wäscherinnen, Bildhauer, Maurer, Schildwachen, Bedienten, Lakayen welche auf dem Wagen stehen müssen, Thürhüter, Pedelle auch Hofleute u. s. w.

Mérat sagt, er habe oft die Beobachtung gemacht, dafs Bedienten, welche viel auf dem Wagen stehen müfsten, (wobey sie immer auf den Fufsspitzen stehen, die einzige Stellung, wodurch sie sich gegen die heftigen Stöfse sichern) häufig

Aneurismen an der Kniekehl-Arterie bekommen. —

Krankheiten der Buchdrucker.

[Die Alten kannten die Buchdruckerkunst nicht; sie mufsten ihre Werke durch Abschreiben vervielfältigen. Diese Kunst, welche das vierzehnte Jahrhundert erblühen sah, hat den Menschen vielleicht mehr geschadet, wie genutzt. Als man sie entdeckt hatte und anfieng, Gebrauch davon zu machen, verloren Tausende von Menschen ihr und ihrer Familien Brod. Die Mönche empfanden schmerzlich die nachtheilige Wirkung einer Entdeckung, welche ihnen den redlich erworbenen Gewinn raubte, den sie durch Bücherabschreiben sich verdienten, wenn ihre Betstunden vorüber waren. In der Türkey hat man die Buchdruckerkunst noch nicht eingeführt; Cornelius Magnus, von Parma, berühmt wegen seinen Reisen im Morgenlande, erzählt unter enderem, man habe in Constantinopel einen Aufstand befürchtet, weil sich das Gerücht verbreitet habe, im Divan werde von der Einführung der Buchdruckerkunst in der Türkey gesprochen. Es läfst sich viel für und gegen die Buchdruckerkunst sagen. In den Neuigkeiten vom Parnafs, von Traj. Bocalinus, heifst es sogar: der Erfinder der Buchdruckerkunst sey mit grofsem Glanze auf dem Parnafs erschienen und habe unter den Gelehrten seinen Platz nehmen wollen, allein er sey sogleich, als Verderber der schönen Künste, wieder fortgejagt worden. Doch genug von den Geschichtlichen dieser Kunst; gehen wir jetzt zu den Krankheiten über, welche durch dieselbe veranlafst werden und uns hier besonders interessiren. —

Die Buchdrucker scheiden sich in zwey Classen, von denen jede ihre besonderen Verrichtungen hat. Die eine nennt man Setzer; ihr Geschäft ist, die Lettern aus ihren Kästen auszusuchen und sie zu Worten zusammen zusetzen, dann aber, wenn die Form nicht mehr gebraucht wird, sie

wieder auseinander und die Lettern wieder in ihre Fächer zu legen. Die andere Art nennt man die Drucker; sie handhaben die Druckerpresse und ihre Arbeit ist folglich von der des Setzers ganz verschieden; der eine färbt mit der sogenannten Buchdruckerschwärze die Schriftform; ein anderer prefst mit einer Maschine, welche vorzugsweise die Presse genannt wird, die Lettern und zwar ziemlich stark, auf das Papier, so dafs mit einem Drucke jeder Buchstabe abgedruckt und die ganze Seite voll wird. Diese ganze Verrichtung wird so oft wiederholt, als man Exemplare von dem Buche haben will. Die geistvolle Entdeckung dieser Kunst würde von grofsem Nutzen für die Menschheit seyn, wenn man es so einrichten könnte, dafs nur die Werke wahrer Gelehrten abgedruckt und jene weggelassen würden, mit denen das Publikum betrogen wird. —

Die Setzer sind allen den Krankheiten ausgesetzt, welche als Folge der sitzenden Lebensart betrachtet werden müssen. Sie haben aufserdem noch ein grofses Uebel zu befürchten; ihre Augen werden nämlich durch das beständige Hinsehen auf die schwarzen Lettern und Schriftzüge, nach und nach geschwächt, sie werden kurzsichtig, bekommen chronische Entzündungen, schwarzen Staar und dergleichen. Ich habe zwey Brüder gekannt, welche beyde Buchdrucker waren, aber ihren Stand aufgeben mufsten, wenn sie nicht ganz erblinden wollten. Sie hatten beyde von Natur grofse vorstehende Augen. Ich erinnere mich, einmal eines Tages vier Stunden in einer Buchdruckerey zugebracht zu haben, wo ich eben eines von meinen Werken corrigirte; noch lange Zeit, nachdem ich die Offizin verlassen hatte, sah ich beständig das Bild der Presse vor Augen, die ich zuvor aufmerksam betrachtet hatte, ja ich träumte sogar die ganze Nacht davon. Das fortwährende Anblicken der Lettern, sowohl beym Setzen, als beym Wiederauseinanderlegen derselben, schwächt die Augen bedeutend. Die Setzer sagen selbst, wenn sie einen ganzen

Tag gearbeitet hätten und die Offizin dann verließsen, so hätten sie immer noch mehrere Stunden hernach, zuweilen wohl auch die ganze Nacht hindurch, die Schriftzüge vor den Augen. Dieses Bild verwischt sich nur nach und nach durch den Anblick von vielen andern Gegenständen.]

Die Buchdrucker müssen fast beständig stehen und zwar ganz ruhig; sie bekommen davon geschwollene Beine, Aderkröpfe und Geschwüre an eben diesen Theilen. Verschiedene Uebel können ferner aus der häufigen Berührung der Lettern entstehen, welche bekanntlich aus Bley und Antimonium verfertigt werden. Manche haben sogar die Gewohnheit, Lettern während der Arbeit in den Mund zu nehmen, dazu kommt noch die Unreinlickeit, die sie beständig auf den Händen haben; die Bleytheilchen setzen sich nämlich in die Haut der Hände; letztere werden oft nicht einmal vor dem Essen gewaschen, wodurch oft Bleykolik und metallische Gicht entsteht. Husson erzählte mir ein Beyspiel von einem jungen Mädchen, welches er im Hôtel Dieu in Paris in der Behandlung gehabt; sie hatte Buchdruckerlettern mit einer Bürste gereinigt und davon die Bleykolik bekommen. —

Gardane erwähnt in seinem Commentar über Stockhusen einen Fall von einem Setzer, welcher mit einer Wunde am Daumen, die er nicht achtete, fortfuhr sein Geschäft zu besorgen; es bildete sich ein Geschwir daraus, in Folge dessen er die Hand einbüſste. Dieser Arzt schreibt die Entstehung des Geschwürs nichts anderem, als dem Reiz zu, welchen die Metall-Composition, aus welcher die Lettern bestehen, auf die wunde Stelle habe machen müssen. Dem sey indessen, wie ihm wolle, so geht daraus doch soviel hervor, daſs die Setzer im Fall einer Verletzung an der Hand sehr vorsichtig seyn und das wunde Fleck mit einem Stückchen weiſser Leinwand und einem ledernen Däumling bedecken müssen, um

jede Berührung mit den bleyernen Lettern zu vermeiden. —

„Oft, sagt Mérat,*) habe ich bey diesen Arbeitern einen Nervenzug im Gesicht und an den Händen bemerkt. Durch die Gewohnheit, die Lettern fast instinktmäſsig aus ihren Kästen herauszunehmen, sieht man gleichsam auf ihren Gesichtsmuskeln den Buchstaben, den sie im Begriff sind, herauszuholen; die Hände aber bringen ihn automatisch in den Winkelhaken an seinen gehörigen Platz. Zuweilen greifen sie zweymal nach dem Letter, ohne ihn herauszunehmen, erst zum drittenmale vielleicht ergreifen sie ihn wirklich, während bey jeder dieser Bewegungen die Gesichtsmuskeln dieselben Grimassen mitgemacht haben. Dieser Nervenzug ist übrigens ohne alle Gefahr und rührt lediglich von der öftern Wiederholung derselben Bewegung her.“ —

[Die Arbeiter, welche an der Presse selbst angestellt sind, können gewissermaſsen den Leuten gleichgestellt werden, welche schwere Arbeit verrichten. Die Beschäftigung an der Presse setzt den ganzen Körper in Bewegung; oft glauben sie unter der Strapaze erliegen zu müssen, so sehr fühlen sie sich ermattet und selten können sie länger, als bis ins gereifte Mannesalter, dieses angreifende Geschäft fortsetzen. Im Winter arbeiten sie oft den ganzen Tag in einem verschlossenen Zimmer, das noch obendrein stark geheizt wird, damit die Druckbogen trocken werden; dann gehen sie plötzlich und ohne Mantel in die Kälte, die Transpiration stockt und veranlaſst entzündliche Fieber, Seitenstechen, Lungenentzündungen und andere Brustkrankheiten.] Die heftige Anstrengung, zu welcher diese Arbeiter oft genöthigt sind, erzeugt Bruchschäden, Risse der Muskeln, Aneurysmen im Herzen und in den groſsen Gefäſsen. Die Verfasser des *Dictionnaire de Santé* nennen namentlich Zittern, Wassersucht und Geschwüre an den Beinen als

*) Dictionnaire des Sciences médicales Art. Imprimeurs.

Krankeiten der Buchdrucker, welche an der Presse arbeiten. —

Gewöhnlich sind die Druckereyen im Erdgeschofse der Häuser angebracht, oft in niedrig gelegenen, engen Strafsen; die Arbeiter in denselben sind daher allen den Nachtheilen ausgesetzt, welche Feuchtigkeit und verdorbene nicht gehörig erneuerte Luft mit sich bringen. Die meisten sehen blafs aus, ihr Fleisch ist schlaff, sie leiden häufig an Rheumatismen, Wassergeschwulst, Skropheln und Wassersucht. Das unregelmäfsige Leben, welches sie führen, (besonders die an der Presse arbeitenden) und das Uebermafs im Trinken, welches sie sich gewöhnlich zu Schulden kommen lassen, geben Veranlassung bald zu hitzigen, bald zu chronischen Entzündungen der Unterleibs-Eingeweide. Ich habe selbst mehrere Buchdrucker in der Behandlung gehabt, welche an diesen Krankheiten darnieder lagen. Unter den Setzern herrscht mehr Sittlichkeit, wie bey jenen, weil sie gewöhnlich eine bessere Erziehung genossen haben. Cadet-Cassicourt macht die Bemerkung, dafs die Buchdrucker häufig an Brustkrankheiten und an der Syphilis laborirten und im Allgemeinen selten älter würden, als fünf und vierzig Jahre. —

[Was die Hülfe anbetrifft, welche der Arzt diesen Verwaltern der literairischen Republick gewähren kann, so sehe ich nicht, wie man sie vor den Krankheiten und Zufällen schützen soll, die ihr Geschäft mit sich bringt; allenfalls kann man ihnen empfehlen, nicht zuviel, sondern mit Mäfsigung zu arbeiten, alle Tage einige Stunden die Arbeit auszusetzen, um auszuruhen und bey kalter Witterung nicht ohne einen Mantel oder warme Kleidung aus dem heifsen Zimmer hinauszugehen. Die Setzer thun wohl, wenn sie Brillen tragen, um ihre Augen zu schonen; von Zeit zu Zeit müssen sie den Blick von den Lettern abwenden und die Augen ausruhen lassen, auch letztere mit frischem Wasser waschen. Bey hitzi-

gen Krankheiten müssen diese Arbeiter nach der gewöhnlichen Methode, wie sie einen jeden derselben angemessen ist, behandelt werden; um aber in jedem Falle sichrer zu gehen, darf der Arzt nie unterlassen, nach der Profession seines Patienten zu fragen und darnach seine Kur einzurichten.] Metallische Kolik und Gicht müssen nach der Verfahrungsart behandelt werden, wie es in der Charité zu Paris geschieht; wir haben oben bey dem Artikel: Häusermaler, davon ausführlicher gesprochen. Die Setzer müssen sich besonders in acht nehmen, die Drucklettern nicht in den Mund zu fassen; vor dem Essen müssen sie sich jedesmal waschen. Um das Entstehen von Aderkröpfen und Geschwüren an den Beinen zu verhindern, müssen sie Schnürstiefeln tragen; ihre Geschwüre werden am besten durch zusammenheilende Binden kurirt. Die Drucker müssen sich Früh und Abends die Arme mit Olivenöl einreiben, nicht zu viel Wein trinken und übermäſsige Anstrengung vermeiden. Mäſsigkeit und, an Feyertagen, Bewegung in freyer Luft sind überhaupt die besten Präservative gegen die Nachtheile, welche eine sitzende Lebensart mit sich bringt. Die Buchdrucker würden weit weniger von Krankheiten zu befürchten haben, wenn ihre Offizinen immer an hochgelegenen trockenen Orten angebracht wären. —

Krankheiten der Schneider.

Die Schneiderprofession veranlaſst am meisten zum anhaltenden Sitzen. Beständig sitzen sie auf ihrer erhöheten Bank, die Beine gekreuzt, den Leib vorgebogen und zusammen gekrümmt, nur die Arme und zwar vorzugsweise der rechte Arm, sind thätig. Diese Stellung, welche sie oft lange beybehalten, wirkt besonders nachthetlig auf die Verrichtungen des Unterleibes und der Brust; die Verdauung wird erschwert, es entstehen Magenentzündungen, Obstruction, Hämor-

rhoiden, chronischer Katarrh, Blasen und Verstopfung der Eingeweide. Ich habe gegenwärtig einen Schneider in der Behandlung, der jedesmal, so oft er eifrig arbeitet, von Uebelkeit und Kolik befallen wird; die Galle tritt ihm aus und es zeigen sich Symptome von einem leidenden Zustand der Leber. —

„Eine Menge Schneider, sagt Stoll*) sind mir in meiner eigenen Praxis vorgekommen, welche besonders an Lungenkrankheiten litten. Bey dem beständigen Sitzen, mit zusammengebogenem Leibe und vorne überhängendem Kopfe, vertheilt sich das Blut ungleich, eine zu groſse Menge desselben häuft sich in der Lunge. Die Ursache hiervon mag nun darin liegen, daſs die Eingeweide des Unterleibes durch die gekrümmte Lage des Körpers zu sehr zusammengepreſst werden, daher nicht genug Blut auffassen können und es nach den oberhalb gelegenen Organen zurückdrängen, oder darin, daſs die Menschen, welche beständig in einer solchen Stellung sitzen, nur ganz kurz zu athmen pflegen, daher das in die Lunge eindringende Blut nicht wieder so kräftig wie es seyn sollte, aus derselben ausgestoſsen wird; hieraus aber entsteht ein örtlicher Blutüberfluſs in der Lunge und im Herzen." — Wirklich findet man bey Schneidern häufig Lungenschwindsucht, Brustwassersucht und Blutspeyen, welches sie oft erst im hohen Alter verläſst. Corvisart macht die Bemerkung, daſs Krankheiten im Herzen und in den groſsen Gefäſsen bey dieser Classe von Professionisten ebenfalls häufig vorkämen. —

Da durch die Lage des Körpers bey den Schneidern das Blut beständig nach den obern Theilen hin gedrängt wird, so leidet natürlich der Kreislauf desselben in den unteren Gliedern; daher die Magerkeit und Schwäche der Schenkel und Beine bey diesen Handwerkern und deren eigenthümlicher Gang. Ramazzini sagt von diesen Professionisten unter andern, daſs sie oft Stockun-

*) *Med. prat.* übersetzt von Mahon t. 1. pag. 152.

gen in den Beinen hätten, hinkten und an Hüftweh litten. —

Man bemerkt zuweilen auf der Oberfläche ihrer Haut einen krätzartigen Ausschlag, der, nach der Meinung vieler Aerzte, von der Wolle herrühren soll, welche die Schneider beständig unter den Händen haben und welche einen Reiz auf die Haut erregt; Guldner glaubt dagegen, man müsse die Ursache hiervon in der Lebensweise dieser Leute suchen. —

Es kommt nicht selten vor, daſs ein Schneider sich mit seiner Nadel verwundet und oft tief sticht; hieraus entstehen zuweilen Nagelgeschwüre, Wurm und dergleichen. Meistens haben sie schlechte Zähne, die sie noch obendrein wackelnd machen durch die üble Gewohnheit, den Faden beym Arbeiten abzubeiſsen; selten sieht man einen Schneider von einem gewissen Alter, der noch Zahnfleisch an den Zähnen hat. —

Ihre Augen werden frühzeitig schwach; eine Folge der feinen Arbeit, die sie oft zu machen haben, zuweilen sogar des Nachts beym Schimmer eines schlechten Lichtes. Wenn sie des Abends bey offenen Fenstern arbeiten, können sie leicht Reiſsen in den Ohren, Zahnschmerzen, Stockschnupfen, böse Augen u. s. w. bekommen. —

Die sitzende Lebensart, welche die Schneider führen, macht ihre ganze Complexion schlaff, weich und unzusammenhängend; ihre Säfte scheinen gewöhnlich vertrocknet und ihre Beine dürre. Ihre Gesichtsfarbe hat gewöhnlich etwas Gelbliches. Manche Schriftsteller haben behauptet, die Lage, in der ihr Körper stets bey der Arbeit seyn müsse, errege wollüstige Begierden bey ihnen. Die Schneider, sagt Cadet-Gassicourt, haben auffallend widernatürliche Neigungen zum Diebstahl, zum Spiel und zur Verschwendung. Die, welche aus Flandern und den Niederlanden kommen, sind zänkisch und nicht sehr treu; meistentheils sind sie gewandt, lieben Ballspiel und Tanz. —

Das Schneiderhandwerk ist so nachtheilig für die Gesundheit, als den Absichten der Natur zuwider „Niemals, sagt J. J. Rousseau in seinem Emil, hat ein Jüngling von selbst Lust, ein Schneider zu werden; es bedarf Kunst, um zu dem weibischen Gewerbe ein Geschlecht zu vermögen, für welches es nicht paſst. Das Schwert und die Nadel mögen nie füglich von Einer Hand geführt werden. Wär' ich ein Fürst, ich erlaubte alle Nätherey und Handwerke mit der Nadel nur allein den Frauen, und allenfalls den Lahmen und Gebrechlichen, die, Weibern, gleich ihr Brod verdienen müssen." —

Die Schneider sollten jeden Abend, wenn es ihre Arbeit erlaubt, in freyer Luft spazieren gehn, sich die Beine mit Flanell frottiren und aller schwer verdaulichen Speisen sich enthalten, Unmäſsigkeit, besonders aber jede Art von Ausschweifung vermeiden. Die Hämorrhoiden, welche sie oft am After bekommen, dürfen sie durchaus nicht vertreiben, besonders wenn sie flieſsen; eine solche Unterdrückung kann gefährliche Krankheiten erzeugen. Ich habe selbst das Beyspiel gehabt, daſs ein Schneider, der mit diesem Uebel behaftet war, sich davon kuriren wollte; ich rieth ihm ab; aber er folgte nicht, und lieſs sich von einem Apotheker eine Salbe geben, wovon wirklich die Hämorrhoiden vergingen, allein es stellte sich eine heftige Augenentzündung ein, die nicht eher wieder gehoben werden konnte, bis die Hämorrhoiden wieder in Fluſs gebracht waren. Dieser für die Gesundheit übrigens sehr wohlthätige Abfluſs schützt die Schneider gegen Obstructionen der Leber und der Milz. Sie dürfen nichts thun, um sich die Hämorrhoiden zu vertreiben; den örtlichen Schmerz können sie allenfalls durch Bäder und erweichende Ueberschläge lindern.

Buchan stellt in seiner *Médecine domestique* die Behauptung auf, daſs die ungeschickte Lage, in welche die Schneider ihren Körper bey der Arbeit einpreſsten, mehr Folge der Gewohnheit, als der Nothwendigkeit sey. Man könnte eine runde

Bank einrichten, worauf zehn bis zwölf Schneider Platz hätten, und wobey ihre Beine frey herabhingen, oder nach Belieben auf eine Fufsbank gesetzt werden könnten. Man könnte auch in eine grofse Tafel für jeden Arbeitenden einen Platz einschneiden, so dafs er sitzen und mit der gröfsten Bequemlichkeit arbeiten könnte, ohne nöthig zu haben beständig mit untergeschlagenen Beinen zu sitzen. —

Anmerkung. Der — um den Launen der Modegöttin genug zu thun — Tag und Nacht arbeitende Schneider besitzt die Kunst, in kurzer Zeit eine ganze Stadt zu metamorphosiren, die Häfslichkeit in Schönheit, das feige Muttersöhnchen in einen Kriegsmann etc. Diese Menschen hat blos der Schneider verfertigt, wie Shakespeare sagt.

Wahr ist's, der Nachtheil dieses Handwerks für die Gesundheit ist ungewöhnlich grofs, das Aeufsere bei vielen dieser Professionisten auffallend, ihre Körperschwäche dokumentirend, ihr geringer Appetit, die Leichtigkeit ihres Körpers, ihre Furchtsamkeit bekannt und selbst in Volksliedern etc. persifflirt. Doch gieng mitunter auch aus diesem Stande ein Muster der Tapferkeit hervor, wohin der berühmte kurbrandenburgische Generalfeldmarschall Derflinger gehört, der als Schneidergesell in die Fremde ging, sein Bündel, weil er das Fahrgeld über die Havel nicht bezahlen konnte, ins Wasser warf, Soldat wurde und sich durch ausgezeichnete Tapferkeit unter dem grofsen Kurfürsten Friedrich Wilhelm bis zum General emporschwang. Seinen Degen nannte er seine Nadel, womit er feigherzige Hochwohlgeborne, die ihm zu nahe kämen, flicken wollte.

Der Krätze sind die Schneider häufig unterworfen. Heilige Pflicht der Meister dieser Profession sollte es seyn: keinem ihrer Gehülfen Arbeit zu überlassen, bevor er nicht gründlich davon befreit ist. Und dann müssen die wollenen Kleidungsstücke und die wollenen Bettteppiche des Ge-

heilten mit einer Lauge aus Asche und angebrühten Tabacksblättern gewaschen, nachher noch in freier Luft mit einem durch die Kunst verfertigten Zinnoberpulver durchräuchert werden. Dieses Durchräuchern mufs aber mit der besondern Vorsicht vollzogen werden, dafs der, welcher diese Arbeit unternimmt, seinen Mund und Nase mit einem feuchten Tuche verwahrt, das Gesicht mit Süfsmandelöl einsalbt, und lederne Handschuhe anzieht, damit der aufsteigende Schwefel- und Quecksilberdampf seiner Gesundheit nicht schade.

Das Nachtheilige des Schneiderhandwerks kann durch folgende Vorsichtsmaafsregeln, wenn auch nicht gänzlich entfernt, doch wenigstens erträglich gemacht werden.

1) Die Werkstatt des Schneiders sollte im Winter nicht zu stark geheitzt, und wenigstens alle drey Stunden durchlüftet werden. Im Sommer arbeite derselbe bey offenen Thüren und Fenstern, und besprenge das Zimmer alle drey Stunden mit erfrischendem Brunnenwasser.

2) Nach dem Essen sollten die vielsitzenden Arbeiter wenigstens eine Stunde sich in freyer Luft bewegen; an Sonn- und Feyertagen entweder fleifsig spazieren gehen, oder einen Zeitvertreib wählen, wo ihr Körper, z. B. durch Kegelschieben, in Bewegung gesetzt wird. Das Ballonschlagen würde den durch Arbeiten steif werdenden, vorragenden Knieen wieder mehr Gelenkigkeit und der Wade mehr Fleischsubstanz geben. Im Winter wäre das Schlittschuhlaufen eine heilsame Leibesbewegung.

3) Alle gröbere, ohne Hefe bereiteten Mehlspeisen, blähende Gemüfsgattungen etc. sind zu meiden; gut ausgebackenes Brod und reines Brunnenwasser, statt schlechtem Bier und sauern Wein lieber vor Schlafengehn, oder auch nach dem Essen einige Löffel voll mit Zuckerwasser vermischter Anis oder Kümmelbranntwein sind zu empfehlen. Dasselbe oder eine dicke

Brodsuppe wäre zum Frühstück besser, als der meistens elende dünne Kaffee, womit sie ihre ohnehin schon schwachen Verdauungsorgane noch mehr schwächen und langwierige Krankheiten veranlassen.

4) Den Gefahren der Krätzansteckung kann der Schneider vorbeugen: *a*) durch die Sorgfalt, keinen krätzigen Gehülfen in die Werkstatt aufzunehmen, vielweniger einen solchen mit gesunden Gesellen in demselben Bette schlafen zu lassen. *b*) Durch die äufserste Reinlichkeitspflege seines eigenen Körpers, durch fleifsiges Waschen der Hände mit einem Aufgufs von Tabacksblättern und spanischer Seife, mit einer Abkochung von Senfmehl, oder auch mit Branntweinspülig, so oft er alte Kleidungsstücke aus unreinlichen Haushaltungen auszubessern hat. Ein Stück Kampfer in Lauge oder Seifenbrühe gelegt, und sich damit gewaschen, verhütet ebenfalls die Krätzansteckung. *c*) Alte Kleider sollten vorher in freyer Luft ausgeklopft und gebürstet werden, ehe der Schneider sie in Arbeit nimmt. Bey ähnlichen schmuzigen Arbeiten würden ihm Handschuhe von Wachstaffent mit offengelassnen Fingerspitzen nützlich seyn. *d*) Er brauche Vorsicht bey den Flickarbeiten für Juden. *e*) Er bade im Sommer wöchentlich wenigstens einmal, um die Ausdünstung des Körpers zu befördern, und hüte sich vor Leuten, die von der Krätze angesteckt sind.

Obgleich viele Krätzige blos durch äufserliche Mittel, ohne Nachtheil für den übrigen Gesundheitszustand derselben, davon befreyt werden können; so stiftet doch mitunter der unbesonnene Gebrauch blos äusserer Mittel viel Unglück. — Nie werde ich einen Schneidergesellen vergessen, der, gesund und wohl gewachsen, sich von der, einen Monat vorher bekommenen, Krätze durch eine gewöhnliche Krätzsalbe befreyte, sich aber dadurch ein Nachgeben und Weichwerden der Knochen, Krümmung des Rückgrads, mehrerer Rippen, Abscesse in der Brusthöh-

le etc., Lähmung der Füfse, schleichendes Fieber und Abzehrung zuzog. Fast fünf Jahre hatte er vergeblich die Kunst vieler Aerzte erschöpft, als er mich um Hülfe anflehte. Erst nach zwanzig Wochen gelang es mir, diesen fast drey Stunden von meinem vormaligen Wohnorte entfernt lebenden Unglücklichen unter andern dadurch wieder herzustellen, dafs ich ihm die Krätze inoculirte. Wen das Nähere hiervon interessirt, lese die merkwürdige von mir in meinen Materialien für die Staatsarzneiwissenschaft (Samml. I. No. VIII. 2.) niedergelegte Krankengeschichte dieses Menschen. S.

Krankheiten der Trödler.

[Die Leute, welche den ganzen Tag in ihrer Bude sitzen und flicken, oder dort stehen und ihre Kunden erwarten, um ihre alten Lumpen an sie zu verhandeln, sind fast alle cachektisch, melancholisch, von häfslichem Ansehen und oft mit der Krätze behaftet. Man findet selten welche unter ihnen, selbst unter den Wohlhabendern, die nicht irgend eine Hautkrankheit an sich hätten, so dafs man diese Uebel fast für erblich und solchen Personen von der Natur eingeimpft hält.] Beym Auftrennen der Näthe an den alten Kleidern fliegt ein sehr feiner Wollenstaub empor, den diese Leute, ohne es zu bemerken, einathmen; sie bekommen davon Husten, oft entsteht sogar Schwindsucht dadurch. Auch ansteckenden Krankheiten sind sie ausgesetzt bey dem häufigen Betasten von alten Kleidern aller Art.

Krankheiten der Nadelarbeiterinnen, Nätherinnen etc.

Unter dem allgemeinen Namen von Nadelarbeiterinnen begreift man: Nätherinnen, Leinwand- und Modehändlerinnen, Stickerinnen, Spitzenmacherinnen, Flickerinnen u. s. w. —

Alle diese Weiber müssen bey ihrer Arbeit beständig sitzen und zwar mit sehr vorgebogenem und zusammen gekrümmtem Oberkörper. Dadurch sind sie ähnlichen Krankheiten ausgesetzt, wie die Schneider; so leiden sie zum Beyspiel an chronischen Brustkrankheiten; häufig findet man bey ihnen Lungenschwindsucht, schwere Verdauung, schleichende Entzündungen im Magen, Verstopfung der Eingeweide, Blähungen u. s. w.; dabey ist ihre Menstruation gewöhnlich nicht in Ordnung und fliefst nicht, wie sie sollte, woraus eine Menge Nervenzufälle entstehen; sie leiden an weifsem Flufs, werden dadurch mager und bekommen Reifsen im Magen. Ihre Arbeit erfordert eine grofse Anstrengung der Augen; oft arbeiten sie nicht nur den Tag hindurch, sondern noch des Nachts beym schwachen Schimmer eines Todtenlämpchens, dessen Docht ganz klein ist; kein Wunder, wenn sie davon triefende Augenlieder bekommen, und ihr Gesicht allmählig immer schwächer wird, so dafs sie meistens schon mit vierzig Jahren kurzsichtig werden oder ganz erblinden. —

[Nichts ist für die Nätherinnen so heilsam und unentbehrlich, als Bewegung von Zeit zu Zeit; nichts wirkt auch besser, als dies, gegen Verstopfung; die Bewegung des Körpers erhält und mehrt die körperliche Wärme, erregt die Ausdünstung und verhindert Hautkrankheiten. Ich rathe daher diesen Weibern, sich zuweilen Bewegung zu machen, die ihrem Körper so sehr nützlich ist, die Theile aber, welche stets arbeiten, nämlich die Hände täglich ein paar Stunden ausruhen zu lassen, und die Augen von der Arbeit abzuwenden, damit nicht Krankheiten an diesen Organen entstehen, welche sie in der Folge nöthigen würden, ein sieches kummervolles Leben zu führen. Von Zeit zu Zeit müssen sie eine gelinde Abführung von Aloëpillen oder Rhabarbertinktur nehmen. Ich weifs aus Erfahrung, dafs Aderlassen ihnen nicht so gut ist, wie Abführungen. Wenn man ihnen Blut nimmt, verfallen sie allemal in eine bedeutende Schwäche, weil sie ohnehin arm an Blut

sind, außerdem trägt auch ihre Einbildung viel zu der nachtheiligen Wirkung bey, welche das Aderlassen auf sie macht; sie glauben nämlich ganz fest, das Blutlassen schwäche die Augen, welches auch wirklich einige Wahrscheinlichkeit für sich hat. Fontanelle am Arm oder an den Beinen sind ihnen weit heilsamer durch das allmählige Abführen der unreinen Säfte, welches zur Gesundheit viel beyträgt. Gewöhnlich unterwerfen sie sich dem Letzteren gerne.]

Alle Arbeiter in kleinen Gegenständen, als, Gravirer in Metall oder in feine Steine, Kupferstecher, Ziselirer, Juwelire, Uhrmacher, Tapezierer u. s. w. sind den Krankheiten unterworfen, die aus einer sitzenden Lebensart und dem Zusammenkrümmen des Körpers entspringen. Die Tapezierer haben die üble Gewohnheit, die Nägel in den Mund zu nehmen; es ist schon oft vorgekommen, daſs sie solche Nägel verschluckt und sich dadurch die schrecklichsten Zufälle zugezogen haben; man muſs sie also davor warnen. —

Krankheiten der Zeichner.

Die Leute, welche zeichnen lernen, pflegen dabey sehr krumm mit vorgebogenem Oberleib zu sitzen, mit der Zeichenmappe auf den Knieen. Diese beschwerliche Stellung schadet den Functionen der Brust und des Magens. Es wäre wünschenswerth, daſs man die Gewohnheit annähme, stehend an einer Staffeley zu zeichnen. —

Krankheiten der Stiefel- und Schuhmacher.

Das beständige Sitzen mit vorgebogenem Oberkörper veranlaſst bey den Schuhmachern eine Menge chronischer Krankheiten der Brust sowohl als des Magens, welche lediglich als Folge einer Stellung angesehen werden müssen, die dem Kreislauf des Blutes so sehr hinderlich ist. Häufig finden sich

bey dieser Klasse von Handwerkern: Blutergießungen aus der Lunge (Stoll) *), Aneurysmen im Herzen (Morgagni) **), verhärtete Geschwulst des Magen-Pförtners und des Magens selbst (Corvisart) ***). Das Brustbein ist ganz in die Brust eingedrückt, dergestalt, daſs man beym ersten Anblick daran einen Schuhmacher erkennen kann. Diese eigenthümliche Knochenbildung rührt von der Gewohnheit der Schuhmacher her, bey der Arbeit den Schuh oder den Leist gegen das Exigastrium (den obern Theil des Bauches) zu stemmen. Ohne Zweifel kommen auch die zahlreichen Leber- und Magenübel, an den die Schuhmacher zu leiden pflegen, von dem beständigen Druck auf diesen Theil her. Nichts sieht man häufiger bey diesen Handwerkern, als chronische Magenübel und Leberverstopfungen. Die meisten haben eine blasse gelbliche Gesichtsfarbe, leiden an Verstopfung und sind gewöhnlich melancholisch ****). Bey der Oeffnung solcher Leichen findet man nicht selten Steine in der Gallenblase. —

Cadet-Gassicourt bemerkt, die Schuhmacher würden selten älter, als fünf und vierzig Jahre; ein alter Schuhmacher sey eine Seltenheit. Er erwähnt ferner, die venerischen Krankheiten wären sehr häufig bey dieser Klasse von Professionisten, desgleichen Krätze, garstige Geschwüre und Finnen.

Durch das Färben der Absätze an den Weiberschuhen können Schuhmacher leicht Bleykolik bekommen, wegen des Bley-Oxyds, das man zu der Farbenmischung braucht, deren sie sich bedienen. —

*) Praktische Arzneywissenschaft. Thl. III.

**) Epist. XVIII.

***) Traduct. d'Avenbrugger. pag. 188.

****) An wem bestätigte sich wohl diese Behauptung mehr, als an dem originellen Mathieu Lovat? Man vergleiche meine Uebersetzung der „Geschichte der durch Mathieu Lovat — einem Schuhmacher in Venedig 1805 an sich selbst vollzogenen Kreuzigung.“ S.

Der widrige Geruch des von ihnen verarbeiteten Leders verursacht Uebelkeit und erschwert das Athemholen. Sie können dieser Unannehmlichkeit dadurch vorbeugen, daſs sie oft die Thüren und Fenster ihrer Werkstätten und Niederlagen öffnen. —

Sie stechen sich zuweilen mit dem Pfriem in die Finger, wodurch der Wurm und dergleichen bösartige Geschwüre entstehen können. Die Schwielen an den Händen sind im Ganzen ein Uebel von weniger Bedeutung; wenn sie aber so stark werden, daſs die Bewegung der Finger dadurch erschwert wird, so müssen die Schuster Morgens und Abends einige Zeit hindurch die Hände in Eibischwasser baden. —

In Frankreich sind die Schuhmacher meistentheils elende Menschen und äuſserst unreinlich, ausschweifend, schwelgerisch und dem Trunke ergeben; auch zum Diebstahl geneigt. Die Stiefelmacher sind weniger schwelgerisch, aber zänkisch im höchsten Grade. Die Werkstätten, in denen sie arbeiten, sind gemeiniglich enge Kammern, welche im Winter durch Kohlpfannen geheizt und durch groſse Lampen oder Glaskugeln erleuchtet werden. (Cadet-Gassicourt.) —

Um so viel als möglich den Krankheiten vorzubeugen, welche durch die ungesunde Lage des Körpers entstehen, die der Schumacher bey der Arbeit annimmt, muſs er jeden Abend, wenn die Umstände es ihm erlauben, spazieren gehen, den Saft von Kräutern genieſsen, zuweilen reiten oder in einem Wagen fahren, der etwas stöſst; diese letzteren Bewegungen begünstigen den Kreislauf des Blutes und sind ein vortreffliches Mittel gegen die Verstopfung. Mit Recht empfiehlt man diesen Handwerkern das häufige Waschen der Hände, des Gesichts und des ganzen Körpers mit Seifenwasser und das öftere Wechseln der Leibwäsche. Bey vorkommender Metallgicht und Kolik müssen sie nach der oben angegebenen Methode der Charité behandelt werden. Desbois de Rochefort erzählt in seinem *Traité de Matière médicale* ein

Beyspiel von einem Frauenschuster, der schon seit langer Zeit an schweren Athem gelitten hatte; das Uebel wollte nicht weichen und schien aller ärztlichen Hülfe zu trotzen, bis man endlich auf die Bleykolik kurirte, wodurch der Kranke vollkommen hergestellt wurde. —

Anmerkung. Jedes Handwerk äufsert zwar einen entschiedenen Einflufs auf den Organismus und die Gemüthstimmung dessen, der sich ihm gewidmet hat, so dafs man ein Zunft-Temperament, wie eine den Subjecten jeder Zunft im Durchschnitte zukommende körperliche Constitution annehmen könnte; unverkennbarer dürfte diefs aber wohl nicht leicht seyn, als unter andern beym Schuhmacherhandwerk. Der Schuster verfällt z. B. meistens in eine Krümmung des Rückgrades, die vorzüglich in dem hohen Alter, wo sich ohnehin das Rückgrad unter der Last der Jahre beugt, sehr merklich ist. (Vergleiche Adelmanns vortreffliches Buch über die Künstler und Handwerker.) — Den Nachtheil einer sitzenden Lebensart, Hypochondrie etc. hat der Schuhmacher mit dem Gelehrten ganz gemein, ja er ist ihnen noch weit mehr unterworfen, weil sein Körper noch dazu immer in einer gezwungenen Lage sich befindet, die durch das Handwerk selbst nothwendig gemacht wird. Durch vieles Sitzen, sagt Zimmermann, wird auch der Bauer hypochondrisch, was vielleicht eben so unbekannt ist, als dafs in der Schweiz ein grofser, reicher Ort existirt, in welchem kein Haus befindlich ist, das nicht einen Selbstmörder aufzuweisen hätte.

Das lange Sitzen an und für sich schwächt schon die Verdauungskräfte, in Verbindung aber mit schwerer, roher Nahrung und erschlaffenden Getränken müssen die Nachtheile nicht zu berechnen seyn. Der Schuster setzt sich unmittelbar nach Tisch wieder an die Arbeit in einer gebückten Lage des Körpers. Die vorwärts gebeugte Brust und die straffen einwärtsgezogenen Bauchmuskeln hindern die Verdauung. Qualität und Quantität des

Nahrungssaftes leiden, Anlage zu directer Asthenie entspringt hieraus und geht bey Einwirkung anderer Schädlichkeiten in ausgebildete Krankheit über. Bey jener Richtung des Körpers werden die Eingeweide des Unterleibes gegen das Zwergfell gepreſst, dadurch die Brusthöhle verengert, das Athmen beschwerlich, weil die Lungen sich nicht gehörig ausdehnen können. Daſs Erweiterungen des Herzens und der groſsen Gefäſse desselben, Hämorrhoiden, Blutspeyen, Brustwassersucht, Knoten und Lungensucht, Entzündungen durch den beständigen Druck des Leistens gegen die Brust, eine Richtung des Brustbeins nach einwärts etc. entstehen müssen, lehren die Beobachtungen eines Morgagni, Ramazzini, Laneisi u. s. w.

Obgleich auch noch andere Schädlichkeiten mit verschiedenen Folgen auf den Schuster einwirken, z. B. die, wenigstens zur Winterszeit bey verschlossenen Thüren und Fenstern von ihrem eigenen Dunstkreise etc. offenbar verdorbene Luft; so möchte die Gewohnheit: sitzend und in gebogener Lage zu arbeiten, als die wichtigste Quelle der oben erwähnten und anderer Krankheitsformen angesehen werden können und eben deshalb das Beyspiel des englischen Schumachers Holden zu Fettleworth bey Pethworth in Sussex, mehr, als seither geschehen zu seyn scheint, Beherzigung verdienen, der 20 Jahre hindurch kränkelte, vergebens die zweckmäſsigsten Arzneyen brauchte, bis er eine Maschine erfand, auf welcher er seine Schuhmacherarbeit im Stehen verrichtete und seitdem ein gesunder Mann geworden ist.

Des dadurch zu bezweckenden groſsen Nutzens wegen theile ich sie hier in extenso mit:

Neue Erfindung für Schuhmacher, um Schuhe und Stiefeln vermittelst einer Maschine, der Gesund-

heit vortheilhafter, stehend zu verfertigen. Erfunden von Holden, Schuhmachermeister in England, welcher bereits mehrere tausend Paar Schuhe und Stiefeln darauf verfertigt hat. Mit einem Kupfer.

Holden's Vorrichtung die Schuhe stehend zu machen.

Der Erfindungsgeist ist jetzt in mehreren Ländern rege, aber nur selten scheint man daran zu denken, wie die Ausübung gewisser Künste des gemeinen Lebens so eingerichtet werden könne, daſs sie der Gesundheit weniger schade. Man wird entweder durch ihren täglichen Anblick abgehärtet oder solche Handwerker glauben selbst, daſs ihren Beschwerden nicht abzuhelfen sey. Wer hat nicht bemerkt, daſs es unter den Schuhmachern, eine Klasse von Handwerkern, die selbst das schlechteste Dorf nicht entbehren kann, nur wenig gegesunde Menschen giebt. Wie selten ist ein blühendes Gesicht und ein vollkommner Körperbau unter ihnen! Die meisten Schuhmacher sind hager und sehen blaſs oder gar gelb aus, und die Klagen über schlechte Verdauung, goldne Ader, Blasenstein und alle Krankheiten, die aus dem Drucke des Magens und des Unterleibes entstehen, sind ungemein häufig unter ihnen.

Es giebt zwar eiserne Naturen, die allen Nachtheilen Trotz bieten, aber man weiſs auch, daſs viele Schuhmacher in den ersten Jahren des männlichen Alters und oft noch eher von ganzer Seele bedauern, ein Handwerk ergriffen zu haben, bey welchem sie das höchste Gut des Lebens auf's Spiel setzen müssen. Die meisten würden diesem Gewerbe ganz entsagen, wenn es nicht zu spät wäre, ein anderes zu erlernen. Dennoch liegt das ganze Uebel, worüber die Schuhmacher klagen, blos in der vermeintlichen Nothwendigkeit bey ihrer Arbeit zu sitzen; sie im Stehen zu verrichten scheint man bisher gar nicht für ausführbar gehalten zu haben. Endlich ist England, das schon so manches Verdienst um das

Gesünderwerden der Handwerker hat, *) auch der Arzt einer der nothwendigsten und mühsamsten Professionen geworden.

Der Schuhmacher Holden zu Fettleworth bey Pethworth in Sussex ist der verdiente Mann, dem man diese Verbesserung zu danken hat. Er befand sich ohngefähr vor zwanzig Jahren eben so unpäſslich, wie viele andere von seinen Handwerksgenossen und brauchte unaufhörlich Arzneyen für allerley Beschwerden des Unterleibes. Ein Arzt sagte ihm, daſs sein Handwerk die einzige Ursache seiner Kränklichkeit wäre und daſs er es entweder aufgeben oder daran denken müsse, wie es stehend verrichtet werden könnte. Dies veranlaſste ihn, nachzudenken und Versuche zu machen, bis er eine Maschine herausbrachte, welche seinen Wünschen vollkommen entspricht und auf welcher er an die zweytausend Schuhe schon gemacht hat.

Alle Nähte derselben lassen sich darauf weit schneller und bequemer machen, als auf dem Knie. Die Maschine ist ein wenig links ab vom Sitze auf dem Fuſsboden befestigt, doch so, daſs er sie mit der Hand erreichen kann. Der Schuh wird mit einem Spannriemen — dem gewöhnlichen Knieriem — darauf festgehalten. Die Maschine selbst kostet nicht mehr als zwanzig bis dreyſsig Schillinge — 10 — 12 Thlr. — Seitdem Holden sich ihrer bedient hat, fehlt ihm nichts mehr; er ist völliger geworden, hat eine frische Gesichtsfarbe, braucht keine Arzneyen mehr und ist in Hinsicht seines Körpers ganz ein anderer Mann. Die vortreffliche Londoner Gesell-

*) So arbeiten z. B. in England auch die Buchbinder stehend und genieſsen deswegen einer bessern Gesundheit als die in den meisten Gegenden des festen Landes, wo man fast durchgehends noch sitzend arbeitet. Das Reiben der Farbenmaterialien wird wegen des häufigen Einathmens der flüchtigen giftigen Theile oft äuſserst schädlich; nun hat aber Herr Rawlinson in Derby vor Kurzem eine Mühle erfunden, worauf man dieses Geschäft ohne Nachtheil für die Gesundheit überhaupt sehr erleichtern kann.

schaft der Künste, der Manufakturen und des Handels hat ihm eine Belohnung von funfzehn Guineen dafür gegeben und im 22ten Bande ihrer Verhandlungen folgende Beschreibung und ein Kupfer dazu eingerückt, das auf der beygefügten Tafel dargestellt worden ist.

A. Das Bett für das Bestechholz. Man legt hier den Schuh hinein, wenn er besto chen werden soll.

B. Das Bestechholz selbst.

C. Ein unbefestigtes oder loses Bett oder Arbeitsbret, um den Schuh hinein zu legen, wenn er genäht wird; der untere Theil desselben ist hier aufwärts gekehrt, damit man sehen möge, wie er in das andere Bett *A* gelegt wird.

D. Der hohle oder obere Theil des losen Bettes *C*, worin der Schuh während des Nähens zu liegen kommt.

E. Ein Tisch für das benöthigte Werkzeug.

F. Ein eiserner Halbkreis, der an beyde Enden des Bettes *A* befestigt ist und wodurch man es erhöhen und erniedrigen kann. Dieser Halbkreis bewegt sich in dem Blocke *G*.

H. Ein anderer eiserner Halbkreis mit Einschnitten, in welche ein Zahn mitten im Blocke greift, damit man das Bett nach jedem beliebigen Winkel stellen kann. Dieser Halbkreis bewegt sich seitwärts an zwey Haken in Krampen, welche sich an beyden Enden des Bettes befinden.

I. Das Schwanzstück oder der Stamm des Bettes *A*, welcher sich in einem cylindrischen Loche in der Säule bewegt und auf welchem man das Bett nach jeder Richtung drehen kann. Vermöge dieses Stammes und des Halbkreises *F* ist man im Stande den Schuh zu legen, wie man will.

K. Die Säule, welche wie die Säule eines Tisches mit Rehfüſsen gemacht ist, ausgenommen, daſs die beyden Seitenfüſse in ge-

rader Linie stehen und der dritte Fuſs einen rechten Winkel mit ihnen bildet.

L. Der Halbkreis *H* allein, damit man sehe, wie er mit den Krampen verbunden ist und wie die Einschnitte gemacht sind.

M. Das Schwanzstück oder der Stamm des Bettes *A* und

N. der untere Theil des Bettes allein, um zu zeigen, wie der obere Theil des Bettes bald höher bald niedriger gemacht werden kann. S.

Krankheiten der Weber.

[Das Weberhandwerk ist uns so nützlich und unentbehrlich geworden, daſs wir nicht wissen würden, wie wir ohne dasselbe unsere Blöſse bedecken sollten. Klagen wir indeſs die gütige Natur nicht an, die den Vögeln das Gefieder und den vierfüſsigen Thieren ein haariges Fell verlieh, um gegen Regen und Frost sie zu bewahren; denn sie gab uns den Verstand und geschickte Hände, und durch diese Mittel schafft der Mensch sich die verschiedenartigsten Stoffe, welche ihn nicht nur bedecken, sondern die Schönheit seiner Gestalt noch erhöhen. Vor Zeiten überlieſs man die Kunst des Webens ganz allein den Frauen; die vornehmen Damen hielten es keinesweges für eine Schande, sich damit zu beschäftigen. Penelope entzog sich in der Abwesenheit ihres Gemahls der Zudringlichkeit der um sie werbenden Freyer, indem sie ein Gewand webte. Virgil erzählt von Aeneas, daſs er bey Pallas Leichenbestattung sich zwey reich mit Gold durchwirkte Gewänder bringen lieſs, welche ihm Dido mit eignen Händen gewebt. *) Heutzutage wird dieses Gewerbe durch Männer und Frauen aus den niedrigen Ständen

*) — — — — — Quas illi, laeta laborum,
Ipsa suis quondam manibus Sidonia Dido
Fecerat, et tenui telas discreverat auro.
Aeneid. l. II.

getrieben; die vornehmen Damen verstehen jetzt höchstens nur die Stickereyen mit der Nadel. Octavius Ferrarius beschreibt in seiner vortrefflichen Abhandlung über das Kleiderwesen *) zwey verschiedene Methoden, zu weben; eine sehr alte, wo nämlich die Frauen, stehend, von unten nach oben zu webten, nach der andern Methode aber arbeiteten sie sitzend, von oben nach unten. Die letztere Verfahrungsart stammt, seiner Meinung nach, von den Aegyptern ab, welche beym Weben den Einschlag nach unten oder nach der Brust zu leiteten. Gegenwärtig arbeiten die Frauen sitzend, aber so, dafs man glaubt, sie stehen. Diese Arbeit mufs sehr mühsam und beschwerlich seyn; der ganze Körper, die beyden Hände, Arme, Füfse, selbst der Rücken sind dabey in Thätigkeit, kurz jeder Theil des Körpers wird bey dieser Art zu arbeiten, angestrengt. Die Frauen auf dem Lande verfertigen im Winter, wenn sie auf dem Felde nichts mehr thun können, in den Scheunen hanfenes oder flächsenes Tuch; hauptsächlich beschäftigen sich die jungen Mädchen damit, ehe sie heyrathen, ja, oft ist diese Kunst die einzige Aussteuer, die sie ihrem künftigen Ehegatten mitbringen; es gilt bey ihnen für eine Schande, wenn sie dieses Handwerk nicht verstehen. Für schwangere Frauen ist diese Art zu weben besonders unbequem und schädlich; es veranlafst oft zu frühe Niederkunften, welche die gefährlichsten Krankheiten nach sich ziehen können. Es bedarf zu dieser Arbeit eines robusten Körpers; ist dies nicht der Fall, so werden die Frauen durch diese angreifende Beschäftigung zu sehr geschwächt und sehen sich schon in einem gewissen Alter genöthigt, dieselbe ganz aufzugeben. Die Sache hat indessen, abgesehen von dem dadurch erlangten Geldgewinn, auch ihren Nutzen für die Gesundheit; die Menstruation geht nämlich bey solchen Weibern leicht von Statten und zwar sehr stark; das Ausblei-

*) De re Vestiaria.

ben derselben ist höchst selten, im Gegentheil ist sie oft zu reinlich und es tritt zuweilen eine Art Blutverlust ein, wenn solche Frauen zu emsig arbeiten; ich habe daher oft junge Mädchen, die mich wegen unterdrückter oder unregelmäſsig wiederkehrender Menstruation um Rath fragten, anstatt zum Arzte, zu einer Weberin geschickt. Die Weberinnen übertreiben oft, aus allzugroſser Gewinnsucht, die Arbeit; kaum haben sie Mittags den letzten Bissen gegessen, so gehen sie schon wieder in die Werkstätte und fangen an zu weben; durch die heftige Bewegung des Brust- oder Weberbaums aber, der besändig gegen die Brust gezogen und an sie gepreſst wird, leidet der Magen und die Verdauung auſserordentlich.]

Unsere Weber sind genöthigt, ihre Werkstätten in Kellern oder andern feuchten Plätzen aufzuschlagen, weil an trockenen Orten, besonders im Sommer, der Weberfaden zu dürre wird und zerreiſst. Wenn man in eine solche Werkstatt kommt, so werden die Geruchsnerven fast betäubt von dem ölichten Dunste, der da herrscht und von dem groben ranzigen Oele herrührt, welches die Weber gebrauchen, um dem Faden und dem Zeuche mehr Geschmeidigkeit zu geben. Der Gestank, der sich dadurch verbreitet, wird noch vermehrt durch das Nuſsöl, welches sie in den Lampen brennen, wenn sie Abends und des Nachts noch ihre Arbeit fortsetzen. Diese Oeldämpfe, zusammengenommen mit der Feuchtigkeit und der ohnehin stillstehenden Luft in dergleichen Werkstätten, bilden eine abscheuliche mephitische Atmosphäre. —

Wenn dieses als die erste Ursache ihrer Krankheiten betrachtet werden muſs, so liegt eine zweyte in der Art der Bewegung, welche ihr Handwerk erfordert. Die Stellung des Körpers beym Weben ist bekannter Maſsen sehr unbequem. Der Arbeiter sitzt den ganzen Tag über und dabey sind seine Glieder in einer beständigen Thätigkeit, meistens in ganz entgegengesetzter Richtung. Die schlimm-

ste von allen Bewegungen ist die fortwährende Erschütterung der Herzgrube beym jedesmaligen Anziehen des Weberkammes nach dem Körper des Arbeitenden zu. Damit nämlich der Faden mit der gehörigen Festigkeit eingewebt werde, muſs der Kamm immer mit Kraft gegen den obern Theil des Bauches angezogen werden. Die Brust wird beständig gegen den Weberstuhl gestemmt; dies hindert die Funktionen derselben, stört den freyen Kreislauf des Blutes und das Athemholen. —

Die Weber sind in der Regel blaſs, aufgedunsen und kraftlos. Sie sind allen den Krankheiten unterworfen, welche ihren Sitz in den Eingeweiden des Unterleibes haben, als: der chronischen Verstopfung der Leber oder der Milz, der Bauchwassersucht, den Hämorrhoiden und dergleichen. Auſserdem sind die Weber sehr geneigt zu rheumatischen Schmerzen, zu viertägigen Fiebern, zu Hals- und Gesichtsflüssen und zum Skorbut. Brieude sagt unter andern, das Asthma sey gleichsam einheimisch bey diesen Handwerkern; auch klagten sie oft über Herzklopfen und alle möglichen Arten von Nervenübeln. Montaigne behauptet die Entdeckung gemacht zu haben, daſs das Weberhandwerk sehr geneigt zur Wollust mache. —

Spazierengehen in freyer Luft, trockenes Frottiren am ganzen Leibe und der Genuſs kräftiger Nahrungsmittel ist den Webern besonders zu empfehlen. Ramazzini warnt vor dem Aderlassen, welches, wie er sagt, bey diesen Leuten nur mit groſser Vorsicht angewandt werden dürfe, weil jeder Blutverlust sie ganz ungemein entkräfte. —

Aeuſserst heilsam würde es für die Gesundheit dieser Professionisten seyn, wenn man eine Einrichtung treffen könnte, wie sie in trockenen hochgelegenen Stuben arbeiten könnten. Man hat neuerdings ein Mittel bekannt gemacht, wodurch den Webern dieser Vortheil verschafft werden soll, nämlich eine Art Leimwasser, womit Faden und Zeuche getränkt werden. Dieses Leimwasser

wird aus einem Mehle bereitet welches man aus dem Saamen einer grasartigen Pflanze erhält, welche den Canarischen Inseln anzugehören scheint, allein in Frankreich einheimisch geworden ist. Die Botaniker kennen dieses Gewächs unter dem Namen *Phalaris Canariensis* oder *Alpista*; die Saamenhändler nennen es den langen Hirsen. Es scheint hinlänglich dargethan, daſs die Phalariskörner zum Feuchterhalten der zu webenden Stoffe besser sind, als gewöhnliches Getraidemehl und daſs sie die Eigenschaften, welche man an ihnen rühmt, wirklich besitzen. Die Versuche die man in den Erfurter Manufakturen und überhaupt in den Preuſsischen Staaten im Groſsen damit angestellt hat, bestätigen obige Vortheile vollkommen; allein Dubuc der Aeltere macht im Journal de Pharmacie, (Paris, Jahrgang 1821 Monat July) davon folgende Ausstellungen:

1) Das Leimwasser, welches aus dem Mehl der Phalariskörner bereitet werde, gebe, wenn es auch noch so gut gemacht sey, dem damit angefeuchteten Zeuche einen graulichen, zuweilen gelblichen Schimmer; man könne es daher nicht wohl bey etwas anderem, als bey Stoffen anwenden, deren Grundfarbe ohnehin bräunlich sey; es sey bewiesen, daſs Zeuche mit weiſsem Grunde dadurch in der Farbe verdorben und ihr Verkaufspreis dadurch sehr vermindert worden sey.

2) Behauptet Dubuc, eben dieses Leimwasser koste bey weitem mehr, als daſs der gewöhnliche Weber im Stande sey, es zum täglichen Gebrauch anzuschaffen. Er empfiehlt dagegen eine Mischung von Kornmehl und Kalk-Hydro-chlorate, wovon er versichert, daſs es ein sehr gutes Leimwasser abgebe, wobey es den Webern möglich gemacht werde, in jeder beliebigen Art von Zimmern zu arbeiten und Waaren zu fertigen, die weder an Feinheit noch an Dauerhaftigkeit denen nachständen, welche in Kellern oder anderen feuchten Orten gewebt würden; wie sehr aber der Aufenthalt an solchen Orten der Gesundheit des Ar-

beiters schadet, davon ist bereits oben die Rede gewesen. —

Krankheiten der Seidenarbeiter.

Die Zahl der Seidenarbeiter in der einzigen Stadt Lyon, die man freylich auch das Vaterland derselben nennen könnte, darf man unbedenklich auf achtzig Tausend schätzen. Mehrere Städte im südlichen Frankreich enthalten gleichfalls eine grofse Menge solcher Arbeiter. Sie haben Krankheiten, welche ihnen eigenthümlich anzugehören scheinen. Ihre physischen sowohl, als moralischen Gewohnheiten verdienen in jedem Fall die besondere Aufmerksamkeit des Arztes. Vergeblich würde man in den Schriften der Lyoner Aerzte bestimmte Angaben über die Krankheiten suchen, welche den Seidenwaaren-Fabrikanten eigenthümlich sind. Pouteau und seine Nachfolger lassen sich in ihren Werken durchaus nicht auf diesen wichtigen Gegenstand ein. —

Unter dem generischen Namen: Seidenarbeiter: kann man eine Menge Individuen begreifen, welche die verschiedenartigsten Professionen treiben. Dort sitzen welche und spinnen das Bälglein der kostbaren Bombyx; hier bringen Andere (die sogenannten Zwirner) die Seide von den Spulen auf die Seidenmühle; dann wird sie gedreht und sofort verkauft, entweder als Einschlag- oder als Organsinseide. Nachdem sie in dem besonders dazu bestimmten Trockenofen den erforderlichen Grad von Trockenheit erlangt hat, übernimmt sie der Färber, giebt ihr die beliebige Farbe und bringt sie auf die Haspel oder Weife. Die langen dichten Stränge des thierischen Gewebes werden hier ausgedehnt und auf Cylinder, welche von Binsenstengeln gemacht sind, aufgewickelt; mittelst einer kunstreichen Maschine wird nun auf Einmal eine gröfsere oder geringere Zahl solcher Cylinder umgedrehet, und die Seide wieder von denselben abgehaspelt; es werden nemlich mit diesen Fäden nun eine grofse Menge hölzerner Spulen bedeckt.

Die Seide wird nun nocheinmal durch kleine Kinder oder gebrechliche Leute beyderley Geschlechts, denen es an Kraft oder Talent zu Erlernung eines Handwerks gebricht, von diesen Spulen abgesponnen und mittelst eines Spinnrades auf ganz kleine Cylinder von Binsen (*canettes*) gebracht. Sind diese voll, so übernimmt sie der Arbeiter und bringt die so weit fertige Seide auf die sogenannte Schiefsspule. Hier nun beginnt erst die eigentliche Fabrikation der Seidenzeuche. Die Personen, welche sich damit abgeben, werden vorzugsweise Seidenarbeiter genannt. Die Verrichtungen beym Fertigen von Sammet, Atlas und dergleichen sind nicht dieselben, wie bey der Fabrikation von façonnirten Stoffen, das heifst, solcher, welche neben dem seidnen Muster auch noch mit Goldfäden durchwebt sind, und Blumen, abgetheilte Felder und verschiedene Muster darbieten. —

Die Atlasmacher (*Satinaires*), ein Name, der nur unter Seidenarbeitern und nie im gemeinen Leben gebräuchlich war, wurden sonst Taffetmacher (*Taffetatiers*) genannt; dieser Name ist jedoch heutzutage ganz aufser Gebrauch, und sie nehmen es übel, wenn man sie so nennt. In einem Buche von Rousseau findet sich eine Stelle, wo es heifst: „die Ortsobrigkeit nennt diese Leute, wenn Befehle an dieselben ergehen „Arbeiter an der Fabrik zu Lyon," oder auch blos „Arbeiter an der Fabrik." Diese Benennung schmeichelt ihnen; vielleicht weil sie sich danach als Mitglieder einer Corporation betrachten zu dürfen glauben, welche durch die Art ihrer Industrie für die erste der Stadt gilt. —

Die gefärbte Seide enthält an sich nichts, welches den Fabrikanten besondere Krankheiten zuziehen könnte; die Uebel, von denen diese Leute so häufig heimgesucht werden, müssen daher in etwas Anderem ihren Grund haben. Diese Profession wird nur schädlich durch die fehlerhafte Stellung, in welcher der Körper sich gewöhnlich dabey befindet und durch das anhaltende Sitzen, welches oft den ganzen Tag und selbst noch die Nacht

hindurch währt. Meine Arbeit würde aber unvollständig seyn, wollte ich diese Fabrikanten nur während ihrer Beschäftigung in der Werkstatt beobachten und nicht auch ihre physischen und moralischen Gewohnheiten in Betrachtung ziehen; denn beyde zusammen tragen bedeutend dazu bey, ihre Gesundheit zu ruiniren und ihrer ganzen Constitution einen eigenthümlichen Charakter zu geben. —

Eine blaſse Gesichtsfarbe, magere oder von lymphatischen Säften aufgedunsene Glieder, weiches von Atonie kraftloses Fleisch, eine in der Regel weniger als mittelmäſsige Statur, dieses ist der gewöhnliche physische Zustand eines Lyoner Seidenarbeiters. In ihrer Physiognomie liegt etwas Dummes, Einfältiges, ohne daſs man genau angeben kann, worin es eigentlich besteht. Ihr Accent beym Sprechen ist auffallend platt und langsam. Ihr ganzes Wesen zeigt, daſs die Thätigkeit des lymphatischen Systems vorherrschend vor der der Muskeln und Nerven ist, so wie vor jener der Blutgefäſse. Ihrem Körper fehlt es am richtigen Verhältniſs; die untern Gliedmaſsen sind gewöhnlich schon in der Jugend durch die englische Krankheit verunstaltet; an dem ganz besondern Bau derselben kann man sie sogleich erkennen. Wenn sie an Feyertagen auch besser als gewöhnlich angezogen sind und man sie mit andern Bürgern der Stadt zusammen sieht, so erkennt man sie dennoch sogleich an ihrem unregelmäſsigen Knochenbau und ihrem unsichern von allem Anstand entblöſsten Gange. Bey den Weibern findet sich mehr ein richtiges Verhältniſs der einzelnen Körpertheile. Ob diese Verschiedenheit bey den Letzteren ihren Grund darin hat, daſs ihre Arbeiten in der Fabrik durch häusliche Verrichtungen, die ihnen zugleich obliegen, häufiger unterbrochen werden, oder etwa darin, daſs ihre Art sich zu kleiden ihren Körper mehr verhüllt, und eine gewisse Koketterie ihnen die Mittel lehrt, wie sie diesem oder jenem Uebelstande im Bau der Glieder abhelfen oder ihn verbergen müssen, dies

getraue ich mir nicht zu entscheiden. Wenn junge Landleute aus den benachbarten Ortschaften von Lyon sich in die Stadt begeben, um daselbst Seidenfabrikanten zu werden, so verlieren sie, gleich jenen, die da geboren sind, in kurzer Zeit ihr frisches kräftiges Aussehen. Variköse Stockungen in den Beinen, und mehrere Krankheiten, welche unter die Gattung der Skropeln gehören, zeigen nur zu bald die Revolution, welche in ihrem Körper vorgeht. —

In moralischer Hinsicht ist der Lyoner Seidenfabrikant von sanftem Charakter, voll von Vorurtheilen, die er sich nicht ausreden läfst, — mit Ausnahmen, wie jede Regel deren hat — von äufserst beschränktem Verstande; ein Bewohner des unkultivirtesten Landes hat gescheidtere Gedanken und weifs sie besser zusammenzusetzen, als er. Die Trivialität seiner Sprache ist so auffallend, dafs sie Jeder sogleich bemerken mufs. Um das, was er sagen will, auszudrücken, bedient er sich einer Menge Worte, denen der eigenthümliche Sprachgebrauch dieser Fabrikanten auf die bizarreste Weise einen ganz besondern Sinn unterschiebt. Auf ähnliche Weise, wie die Weiber aus der Halle zu Paris eine gewisse Originalität behaupten, haben die Lyoner Seidenfabrikanten in ihren Manieren und hauptsächlich in ihrer Sprache einen Charakter, welcher der übrigen gemeinen Klasse in ganz Frankreich fremd ist. — Die physischen Gewohnheiten, Sitten und Gebräuche dieser Professionisten sind jetzt nicht mehr das, was sie waren; von Tag zu Tag werden sie weniger auffallend; sie haben bereits das Charakteristische verloren und bald wird die Zeit kommen, wo man sie nur noch dem Namen nach kennt. Seit der französischen Revolution hat sich das, was sie auszeichnete, und in ihrem Aeufseren unverkennbar machte, allmählig verloren, und im gesellschaftlichen Leben, hinsichtlich der Kleidung, sind es nur noch unbedeutende Abweichungen, wodurch sie sich auszeichnen. Ein Lyoner Schauspiel-

dichter, Namens Charles Bordes hat den ehemaligen Charakter der Seidenfabrikanten in einem seiner Lustspiele dargestellt, welches höchstens in dieser Beziehung einiger Erwähnung verdient. Während die Fabrikanten zu Manchester mit einer Art Ungestüm sich, sobald die Fabrik ruht, den tadelnswerthesten Ausschweifungen hingeben, bemerkt man dagegen bey den achtzig Tausend Lyoner Seidenarbeitern, welche der stockende Handel in den elendesten Zustand versetzt, nicht den geringsten Exceſs; sie setzen dem Mangel nichts, als die Kraft der Trägheit entgegen. Die faulsten unter ihnen ziehen des Abends in den Straſsen umher und bitten singend um ein Almosen. Man hat kein Beyspiel, daſs die Seidenfabrikanten in diesen kritischen Perioden, welche zum Glück selten sind, sich zusammen rottirt hätten, um irgend etwas gegen die Obrigkeit zu unternehmen. In dem Archive der Stadt finden sich indessen Nachrichten von einigen Volksaufständen, welche durch sie veranlaſst waren; auch an den revolutionären Bewegungen, welche Lyon in den Jahren 1793 und 1794 beunruhigten, haben sie Antheil genommen; man muſs aber hierbey bemerken, daſs sie sich damals nicht sowohl grausam, als Plünderungssüchtig gezeigt haben. —

So arbeitsam sie auch in der Woche sind, so legen sie sich doch niemals in guten Zeiten, wenn der Handel blüht, etwas zurück, um dann, wenn alle Gewerbe stocken, und sie auſser Brod gesetzt werden, davon zu leben. Am Sonntag und Montag, den einzigen Tagen; wo sie auſserhalb ihrer Werkstätte sich einige Bewegung machen, verzehren sie bey Saufgelagen und in allen Arten von Vergnügungen den Lohn, den sie die ganze Woche über in der Fabrik verdient hatten. Getreu ihrer Sorglosigkeit, bleiben sie ihr ganzes Leben hindurch arm, zuweilen sehr elend, ohne sich vielleicht je unglücklich zu fühlen. —

Die Sittenverderbniſs hat bey dieser Klasse von Menschen einen hohen Grad erreicht; sie spricht sich mit einer gewissen Naivetät aus, welche bey einer gebildeteren Klasse für die gröſste Unverschämt-

heit gelten würde. Rousseau erwähnt davon ein merkwürdiges Beyspiel im vierten Buche des ersten Bandes seiner *Confessions*; allein er hatte Unrecht, auf eine einzelne Thatsache ein allgemeines Urtheil zu gründen und die verläumderischen Worte hinzuzusetzen:

„Il m'en est resté une impression peu avanta-„geuse au peuple de Lyon, et j'ai toujours regardé „cette ville comme celle de l'Europe, où règne la „plus affreuse corruption.“ *) Beyde Geschlechter leben bey diesen Leuten häufig in unzüchtigem Umgange, oft schon in früher Jugend, ehe noch die Organe die nöthige Kraft und Ausbildung haben, um dergleichen Dinge zu ertragen. Das Laster der Selbstbefleckung herrscht bey ihnen schon so frühzeitig, daſs man kaum das Alter bestimmen kann, in welchem sie anfangen, sich ihm zu überlassen. —

Begleiten wir indessen den Lyoner Seidenfabrikanten in seine Wohnung. Man führt uns in den ungesundesten Theil einer ungeheuren Stadt, deren meiste Straſsen im Verhältniſs zu der Höhe der Häuser viel zu eng sind. In dem Viertel Saint-Georges, welches durch die Menge schlecht gebauter und dem Luftzug ganz unzugänglicher Häuser, sich auszeichnet, die hier auf einem engen Raume zwischen der Saône und dem Berge Saint-Juste zusammengedrängt sind, wohnet eine bedeutende Anzahl dieser Fabrikanten. In einem kleinen Zimmer herbergen eine Menge Menschen. Eine Art Hangmatte oder Verschlag zwischen der Stubendiele und der Decke nimmt des Nachts oft das ganze Hauspersonale auf, nämlich Vater, Mutter, zwey bis drey Kinder, und noch ein paar Fabrikanten, männlichen und weiblichen Geschlechts. In diesem Verschlag, welcher höchstens zehn Fuſs ins Gevierte hat, haben sie, wenn sie schlafen, eine Luftsäule von etwa zwanzig bis vier und

*) „Das Lyoner Volk hat einen unvortheilhaften Eindruck auf mich gemacht; ich habe diese Stadt immer als den verdorbensten Ort in ganz Europa betrachtet.“ —

zwanzig Zoll Höhe über sich. Die Unreinlichkeit, welche in diesen Wohnungen herrscht, vermehrt natürlich deren Unannehmlichkeiten noch um Vieles. Die eingeschlossene Luft in den engen Strafsen und den dunkelen tiefen Höfen, wo nie ein Sonnenstrahl hinfällt, hat beständig einen säuerlichen Geruch, welcher theils davon herrührt, dafs sie nie angefrischt wird, theils von dem Miasma, welches wieder zum Theil durch die Unreinigkeiten in den Häusern, zum Theil durch das Athmen und die Ausdünstung von einer Menge Menschen von jedem Geschlecht und Alter, die hier unter Einem Dache leben, erzeugt wird. Ihre Nahrung besteht die Woche über aus groben, oft ungesunden, Speisen. —

Zu dem mächtigen Einflufs aller dieser gesundheitstörenden Dinge kommt noch die schädliche Stelltng oder Lage, in welcher der Körper des Seidenzeuch-Fabrikanten während der Arbeit sich befindet. —

Kleine Kinder sitzen an der Weife, um die Seide auf Spulen zu bringen; ihr Leib ist dabey beständig zusammen gekrümmt, ohne allgemeine Bewegung; dabey können sie nie eine reine, frische Luft einathmen, ihr Körper wird gereizt und unterliegt in der Folge skrophulösen Krankheiten; ihre schwachen Glieder werden krumm, und das Rückgrad nimmt eine falsche Richtung an; sie werden mager und von ihrer frühesten Jugend an sind und bleiben sie schwach und kränklich. —

Andere Kinder sind beschäftigt, Räder zu drehen, wodurch lange Maschinen zum Abhaspeln der Seide in Bewegung gesetzt werden; ihre Arme werden zwar dadurch stärker, allein auf Unkosten der Beine; oft sieht man die unteren Glieder dieser kleinen Unglücklichen von der englischen Krankheit entstellt. Die Frauen, welche das Abhaspeln leiten, sind an eben dieser Maschiene angestellt; sie müssen immerfort stehen, und wegen des beständigen Rasselns der Räder

sehr laut sprechen; daher die vorherrschende Neigung ihres Körpers zu Verstopfung der Eingeweide des Unterleibes, zu Aderkröpfen an den Beinen und Entzündungen in der Lunge. —

Der Arbeiter in der Seitenzeuchfabrik fängt sehr früh am Morgen sein Tagwerk an und hört erst spät in der Nacht damit auf. Wenn das Tageslicht ihm fehlt, so bedient er sich einer Lampe. Dabey sitzt er vor seinem Weberstuhl auf einer hohen Bank, die beyden Füſse stehen jedoch nicht fest auf dem Boden; eins seiner Beine (und zwar immer dasselbe) ruhet fortwährend; mit dem anderen tritt er abwechselnd auf lange Stücken oder Stäbe von Holz, welche mit dem Einschlag des Werkstuhles in Verbindung stehen; den Oberleib biegt er etwas vor; dadurch wird es den beyden Händen, welche sich gegen das Gewebe stützen, möglich von beyden Seiten die Schieſsspule hin und her zuwerfen. Jeder Faden, welcher durch diese Operation mit dem Einschlag des Stoffes vereinigt werden soll, wird durch einen Stoſs mit einem Querholze, der sogenannten Lade, an das Gewebe, fest an den vorhergehenden angefügt; dieser Stoſs trifft auſser dem Gewebe unmittelbar noch eine groſse hölzerne Walze, auf welche das eben gefertigte Zeuch aufgerollt wird; mit dieser Walze aber steht der Bauch und der untere Theil der Brust des Webenden in Berührung. — Bey allen den wichtigen Veränderungen, welche man seit einigen Jahren mit diesen Werkstühlen vorgenommen hat, haben die Erfinder immer nur an die Vervollkommnung der Arbeit gedacht, nicht aber daran, wie eine solche Maschine bequemer und gesünder für den Fabrikanten einzurichten sey. Die Arbeit des Seidenfabrikanten kann mittelbar auf dreyerley Weise Krankeiten veranlassen:

1) durch die Art, wie die Arme beschäftigt werden; einer derselben, der linke nämlich, macht beständig eine Bewegung aufwärts und abwärts, während der rechte Arm sich un-

aufhörlich vor- und zurück bewegt, um das Querholz in waagerechter Richtung gegen das Gewebe zu stofsen,

2) durch die Lage der Beine, wovon das eine gänzlich ruhet, während das andere in beständiger Thätigkeit ist;

3) endlich durch die immerwährenden Stöfse, welche der Arbeitende jedesmal unmittelbar in die Gegend der Herzgrube erhält, so oft das Querholz gegen das gewebte Zeuch gestofsen wird. —

Die Betrachtungen über die physischen, moralischen und häuslichen Gewohnheiten der Arbeiter in den Seidenwaarenfabriken, so wie die, über die Lage ihres Körpers bey der Arbeit, machen es beynahe überflüssig, die Krankheiten alle einzeln aufzuzählen, welche aus jenen entspringen und die man fast von selbst daraus folgern kann. Die Krankheiten, welche ihnen eigenthümlich sind, betreffen meistentheils das lymphatische System; man findet bey diesen Leuten, besonders in der Jugend, häufig Verstopfungen der lymphatischen Drüsen, weifse Geschwulst, Geschwüre, skrophulöse Augenkrankheiten, harten, aufgetriebenen Leib, die englische Krankheit, Buckel und Auswüchse des Rückgradhes, selten Schwindsucht. Diese Uebel rühren nicht sowohl von ihrer Profession her, als von ihrer schlechten Lebensart und von dem fortwährenden Einflusse einer verdorbenen Luft, ungesunder Wohnungen und einer zweckwidrigen Diät. Eine Menge venerischer Krankheiten sind die Folge ihrer Ausschweifungen. Häufig findet man Hautkrankheiten bey ihnen, besonders die Krätze, welches ihrer Unreinlichkeit zugeschrieben werden mufs. Doch, gehen wir jetzt zu den Krankheiten jener Fabrikanten über, welche als Folge ihrer Beschäftigung in der Fabrik betrachtet werden müssen. —

Sie klagen oft, besonders die Weiber, über Reifsen in den Rücken- und Brustmuskeln. Im ersten Augenblick ist man geneigt zu

glauben, diese unbestimmten, stumpfen, tiefen Schmerzen deuteten auf eine annoch verborgene Schwindsucht, die ihre Lunge in Kurzem zu zerstören drohte; allein dies geschieht nicht; wenn sie ihre Arbeit eine Zeitlang aussetzen, und einige Einreibungen von Kampheröl mit narkotischen und gewürzhaften Substanzen auf den schmerzhaften Theil anwenden, so verschwinden diese Anfälle in der Regel. —

Die Stöfse, welche sie oft in die Gegend des Magens bekommen, stören die Verdauung und veranlassen Magen- und Darmentzündung, ein Uebel, was bey den Seidenfabrikanten sehr gemein ist, wie schon die Geschichte ihrer Gewohnheiten vermuthen läfst.

In gewissen Jahren, oft auch schon in der Periode der Mannbarkeit bekommen fast alle diese Arbeiter varíköse Geschwüre an den unteren Gliedmafsen. Dies Uebel scheint darin seinen Grund zu haben, dafs sie beständig sitzen und die Beine herabhängen lassen. Das ruhende Bein ist weit häufiger krank, als das andere. Die varikösen Geschwüre der Seidenarbeiter, welche aus eben der Ursache nicht heilen, welche ihre Entstehung veranlafste, sind von einer chronischen Entzündung begleitet. Sie gehören unter die Classe der veralteten Geschwüre. Ihr Grund ist blafs, der Rand bleyfarbig und mit wässerichten Säften angefüllt; in den meisten Fällen darf man sie nicht zuheilen, ohne die Gesundheit des damit behafteten Arbeiters in Gefahr zu bringen, besonders, wenn man nicht die unerläfsliche Vorsicht anwenden würde, ein Fontanell zu setzen. Diese Krankheit ist indessen keinesweges örtlich; die wahre Ursache des Geschwürs liegt in einer chronischen Verstopfung irgend eines Unterleibs-Eingeweides, besonders der Milz; die herabhängende Lage der Beine wird nur die zufällige Veranlassung. Aus dem, was wir über die Stellung des Körpers der Seidenfabrikanten gesagt haben, läfst sich schliefsen, dafs der Kreifslauf des Blutes in den Gefäfsen des Unterleibes sehr langsam von Statten geht.

Die Ursache dieser Störung mag wohl hauptsächlich in der üblen Gewohnheit der Fabrikanten liegen, sogleich nach dem Essen wieder die Arbeit zu beginnen. —

Wie aber diesen verschiedenen Krankheiteiten vorbeugen? — Das sicherste Mittel würde seyn, vor allen Dingen die Seidenzeuchfabrikanten dem schädlichen Einflusse zu entziehen, welche die ungesunden Wohnungen auf sie äufsern, ihre Diät und ihre ganze Lebensweise zu ordnen und ihre Sitten zu bessern. Allein diese wichtige Aufgabe zu erfüllen, liegt aufser dem Wirkungskreise des Arztes. —

Die Mittel, welche bey der Behandlung ihrer skrophulösen Krankheiten am besten anschlagen, sind die ableitenden und die tonischen. Ihre Geschwüre werden geheilt, oder vielmehr das weitere Umsichgreifen derselben verhindert, durch Ruhe des kranken Beines und das fortgesetzte Tragen einer methodischen Compression mit einem Schnürstiefel von Hundsfell. Viele dieser Fabrikanten umgeben das Bein, welches thätig ist, mit hölzernen Schienen, um es gegen Contusionen und Reibungen zu schützen.

Anmerkung. Diesen interessanten Artikel verdanke ich der Freundschaft des Herrn Montfalcon, eines sehr unterrichteten Mannes, der als ausübender Arzt zu Lyon lebt. —

Fast dieselben Krankheiten, wie bey den Seidenzeuchfabrikanten, findet man bey den Leinwand- und Tuchfabrikanten, bey den Baumwollenspinnern und den meisten Arbeitern in den Manufakturen. —

Krankheiten der Spitzen-Klöpplerinnen oder Spitzenmacherinnen.

Gewöhnlich sind es junge Mädchen, welche in den Spitzenfabriken arbeiten; sie sind allen jenen Krankheiten unterworfen, welche von einer sitzenden Lebensart und von einer gebückten Kör-

perstellung herrühren. Ihr Bauch ist ungewöhnlich dick; ihre Menstruation fliefst nicht gehörig; oft kommt sie erst spät, zuweilen auch gar nicht. Manche haben schon von ihrem achten oder zehnten Jahre an den weifsen Flufs. Sie bekommen leicht Skropheln, die englische Krankheit, Verstopfung der lymphatischen Drüsen, Frostbeulen und Nervenkrankheiten. Das beständige Vorbiegen des Oberkörpers und Herunterneigen des Kopfes auf die Kniee veranlafst häufig Lungenschwindsucht. Die Krankheiten, welche hier erwähnt worden sind, werden noch furchtbarer, wenn die Spitzenmacherinnen in unterirdischen Gewölben arbeiten. Je trockener und höher die Werkstätte ist, in welcher sie arbeiten, desto weniger leidet ihre Gesundheit. —

Anmerk. Balme, Arzt zu Puy, in seinem *Recherches diètetiques du Medicin patriote sur la Santé et les maladies observées dans les seminaires, les pensionnats, et chez les ouvrieres en dentelles etc. Paris* 1793 theilt die Spitzenklöpplerinnen in zwey Classen. Die eine ist Jahr aus, Jahr ein mit den Klöpplen in der Hand beschäftigt, die andere beschäftigt sich in den schönen Jahreszeiten dafür mit Feldarbeit. Das Zusammansitzen dieser Weibspersonen beym Lampendampf und Kohlenbekkengestank ist eine der wichtigsten Vorbereitungsursachen ihrer Kränklichkeit. Nicht viel mindere Krankheitsursachen sind ihre bucklichte Stellung beym Arbeiten, die Rastlosigkeit bey ihrem Geschäfte, der Mangel an Leibesübung, die Schnürbrüste und die fast unausgesetzte Anstrengung der Augen. Dessen ungeachtet finden sich, nach des Verf. Versicherung, unter den Spitzenklöpplerinnen nicht mehr Kranke, als unter Leuten, die sich mit andern nicht sehr gesunden Handarbeiten nähren.

Sogar die Schnürbrüste sollen ihnen nicht so schädlich seyn, wie andern Frauenzimmern. (??) Sie seyen ihnen unentbehrlich, um sich beym Fortarbeiten in der dazu nöthigen Stellung zu erhal-

ten und ohne sie würde ihnen das Rückgrath unfehlbar krumm werden müssen. Manche hätten den Versuch gemacht, sie wegzulassen, seyen aber durch die unerträglichsten Schmerzen in Schultern und Lenden gezwungen worden, sie wieder anzulegen. Die Schnürbrust habe noch den Nutzen, dafs die Spitzenklöpplerinnen sehr wenig essen dürften, um sich nicht Aufblähungen des Magens zuzuziehen. (!!)

Auch Augenkrankheiten seyen unter ihnen nicht häufiger, als unter andern Leuten. S.

Krankheiten der Strumpfwirker.

Die Strumpfwirker sind den Krankheiten unterworfen, welche von einer sitzenden Lebensart herrühren. Sie leiden oft an Hämorrhoiden, an Schmerzen in den Nieren, chronischem Blasen-Katarrh und schwachem Gesicht. —

Krankheiten der Pappendeckel- und Kartenmacher.

Cadet-Gassicourt sagt von diesen Professionisten, dafs sie häufig Hautkrankheiten, adynamischen Fiebern und der Wassersucht ausgesetzt seyen. —

Krankheiten der Schenkwirthe und Kellner.

Der beständige Aufenthalt in den Zimmern, wo oft eine erstickende Hitze und eine Luft herrscht, die durch Ansteckungsstoff aller Art verdorben ist, setzt die Schenkwirthe, Kellner und alle dergleichen Leute einer Menge von Uebeln aus, als heftigem Kopfweh, erschwertem Athem, Mangel an Appetit, Uebelkeit u. s. w. Sie thun daher wohl, wenn sie die Wirthsstuben und Säle öfters mit frischer Luft durchströmen, sie mit Wasser scheuern lassen und zuweilen besprengen; sie selbst müssen mäfsig und diät leben, von Zeit zu Zeit ein Bad nehmen, sich mit Flanell frottiren und den Unter-

leib frey erhalten. Vor allen Dingen dürfen sie nicht die Unvorsichtigkeit begehen, in einen Keller hinabzusteigen, wenn ihr Körper im Schweifs ist. —

Es ist eine bekannte Sache, dafs Schenkwirthe oft herben jungen Weinen mittelst Bleyglätte eine künstliche Süfsigkeit geben; eine Vermischung, welche denen, die von solchem Weine trinken, Bleykolik zuzieht. Man hat nicht selten Beyspiele gehabt, dafs solche gewissenlose Wirthe die Opfer ihres eignen Betruges geworden sind. —

Cadet-Gassicourt hat die Bemerkung gemacht, dafs die Wirthe und Kellner in Kaffeehäusern oft auffallend widernatürliche Neigungen haben. —

Krankheiten der Stopfer.

In Paris und andern grofsen Städten beschäftigen sich eine Anzahl Leute aus den niedrigen Ständen damit, Tauben fett zu machen, um sie auf den Geflügelmarkt zu bringen. Sie nehmen zu dem Ende Wickenkörner in den Mund und stopfen damit die Tauben, denen sie immer ein Korn nach dem andern in die Kehle hinabdrücken. Macquart erwähnt dieses Gewerbe in seinem *Dictionnaire de Santé*, und sagt dabey, die gebückte Stellung des Körpers, in welcher diese Leute oft den ganzen Tag über blieben, griffe die Brust sehr an und erzeugte leicht erschwerten Athem, Asthma und Apoplexie. Um nicht nöthig zu haben, sich beständig zu bücken und um der Brust eine Erleichterung zu verschaffen, müssen die Stopfer die Tauben, so wie einen Korb mit Wickenkörnern, auf einen Tisch stellen, von Zeit zu Zeit ausruhen und weniger Wein trinken, als sie gewöhnlich zu thun pflegen. —

Krankheiten der Portiers und Thürsteher.

Man darf sich nicht wundern, wenn die Portiers allen jenen Uebeln ausgesetzt sind, welche

von einer sitzenden Lebensart herrühren; beständig müssen sie an einem und demselben Orte sich aufhalten, um allen Leuten Rede und Antwort zu geben, welche zu jeder Stunde des Tages, oft noch in der Nacht, Einlafs in das Haus begehren. Die Hauptursache ihrer Krankheiten liegt indefs gemeiniglich in der schlechten Beschaffenheit ihrer Wohnung, die meistentheils im Erdgeschosse, nahe an dem Eingang des Hauses, feucht, unreinlich und eng ist und oft nie von der Sonne beschienen wird. In solch' einem elenden Quartier wohnt nicht selten ein ganzer Haushalt, Vater, Mutter und Kinder. Rechnet man hinzu, dafs die meisten Thürhüter sich nebenher mit Schuhmacherarbeit oder dem Flicken von alten Kleidern abgeben, so kann man sich ohngefähr einen Begriff von der Ungesundheit und der unreinen Luft machen, welche in diesen Wohnungen herrscht. —

Das Gesicht des Portiers ist in der Regel bleich und farbenlos; sein Körper ist geneigt zu allen Krankheiten des lymphatischen Systems, als: Skropheln, Verstopfung der Eingeweide, Wassersucht und dergleichen; fast alle ihre Kinder haben Skropheln oder die englische Krankheit. Die Gewohnheit, sich im Winter an einer Kohlpfanne zu wärmen, macht, dafs sie oft, wenn sie dann aus der Stube in die kältere Luft gehen, Rheumatismen, Katarrh und Brustflüsse bekommen. —

Der Arzt kann nur in seltnen Fällen Mittel verschaffen, wodurch der unglückliche Zustand der Portiers erleichtert würde. Die Wohnstuben, welche man ihnen anweiset, zu vergröfsern, immer frische Luft darin zu erhalten, sie nicht zu niedrig, sondern etwas über der Erdfläche erhaben zu bauen, endlich diese Stuben mit einem guten Ofen und Rauchfang, die Mauerwände aber mit Bretern zu versehen, das ist es allenfalls, was man zur Verbesserung dieser ungesunden Quartiere vorschlagen könnte; die Ausführung mufs freylich der Menschenfreundlichkeit der Hausbesitzer überlassen bleiben. —

Krankheiten der Sekretäre, Kanzellisten, Handlungsdiener, Schreiber und Copisten.

[Vor Alters gab es mehr Schreiber und Abschreiber, als heutzutage, denn man kannte die Buchdruckerkunst noch nicht. Vor der Entdeckung derselben gab es in jeder Stadt, in jedem Marktflecken eine Anzahl Menschen, die sich und ihre Familien durch das Abschreiben von Büchern ernährten. Plinius hatte, wie sein Neffe erzählt, welcher dessen Lebenslauf beschrieben hat, auf seinen Reisen beständig einen Schreiber bey sich, der mit Buch und Wachstafeln versehen war. Im Winter mufste der letztere sorgfältig seine Hände mit Handschuhen bedecken, damit ihm durch die Kälte ja keine Zeit von der Arbeit entzogen würde. — Die Sekretäre, Kanzellisten und Handlungsdiener, welche bey grofsen Herren, in Gerichten oder Comtoiren zum Buchhalten oder Registriren angestellt sind, können dadurch verschiedenen Krankheiten ausgesetzt werden, die man theils dem beständigen Sitzen, zu welchem ihr Geschäft sie zwingt, theils der immerwährenden Bewegung der nämlichen Hand, vielleicht auch der geistigen Anstrengung zuschreiben mufs, welche sie machen müssen, um genau und ohne Rechnungsfehler zu arbeiten. —

Der Mangel an Bewegung bey ihrem Geschäfte, das beständige Sitzen, während der Leib gegen den Tisch gestemmt ist, veranlafst Verstopfung der Leber und der Milz, Unterleibsbeschwerden, Schwäche in den Beinen, Blutstockungen in den Venen und giebt ihnen meistentheils ein kachectisches Ansehen. Mit Einem Wort, sie entbehren aller Vortheile, welche die gehörige Bewegung des Körpers mit sich bringt; oft würden sie sich diese Vortheile gern verschaffen, allein ihr Stand verhindert sie daran; denn oft müssen sie, um sich ihren nöthigen Lebensunterhalt zu erwerben, vom Morgen bis zum Abend schreiben. Die Nothwendigkeit, in der sie sich befinden, die Feder

stets zu halten und zum Schreiben in Bewegung zu setzen, greift die Hand und oft den ganzen Arm sehr an, wegen der beständigen Zusammenziehung der Muskeln. Ich habe einen Skribenten gekannt, der sein ganzes Leben über fast nichts gethan hatte, als geschrieben, und sich damit einiges Vermögen erworben hatte. Er empfand bald eine groſse Mattigkeit im ganzen Arme, die allen Mitteln widerstand und in eine vollständige Lähmung dieser Theile übergieng. Um nicht ganz brodlos zu werden, lernte er mit der linken Hand schreiben; allein nach einiger Zeit wurde auch der linke Arm gelähmt. —

Was diesen Künstlern, wenn man sie so nennen will, am Meisten schadet, ist die beständige Anstrengung des Geistes, welche zu ihrer Arbeit erforderlich ist. Diese Anstrengung veranlaſst Kopfschmerzen, Stockschnupfen und Flüsse an den Augen; überhaupt werden diese letzteren auſserordentlich geschwächt durch das beständige Hinsehen auf das weiſse Papier und die feinen Schriftzüge, welche oft schwer zu lesen sind. Diese Uebel findet man häufig bey den Buchhaltern der Kaufleute, welche oft schwierige Rechnungen zu führen haben; desgleichen bey Sekretären, welche im Dienste groſser Herren stehen, die ihnen oft nur mit halben Worten andeuten, wie und was sie schreiben sollen. Der Geist dieser Leute wird dabey oft auf die Folter gespannt, sowohl durch die Menge der zu bedenkenden Gegenstände, als durch die Schwierigkeit der Aufgabe, wie sie es dem Herrn, dem sie dienen, recht machen sollen, welcher oft den, an welchen der Sekretär schreiben muſs, über diesen oder jenen Gegenstand in Zweifel lassen, oder in Verlegenheit setzen will; diese Arbeit kann dann oft eben so unerträglich werden, als das Leben bey Hofe.

Welche Mittel stehen indessen dem Arzte zu Gebote, um den Leiden, welchen diese Menschen ausgesetzt sind, vorzubeugen oder abzuhelfen? Um nicht von jenen Krankheiten befallen zu wer-

den, welche durch anhaltendes Sitzen entstehen, müssen diese Leute sich jeden Abend, und an Tagen, wo sie von der Arbeit frey sind, mäſsige Bewegung machen; wenn sie an Verstopfung leiden, müssen sie sich durch darauf hinwirkende Tisanen Oeffnung zu verschaffen suchen, sich übrigens den Unterleib durch milde, erfrischende Speisen und durch Klystiere frey erhalten. Das Tabackschnupfen ist öfters gut gegen Kopfbeschwerden.] Augenübeln wird am zweckmäſsigsten vorgebeugt durch zeitiges Tragen von Conservationsbrillen, durch das Waschen der Augen an jedem Morgen und Abend mit einer Mischung von Wasser und Branntwein; des Nachts dürfen sie nie ohne einen Lichtschirm von grünem Taffet arbeiten. Gegen die Zufälle, welche von der sitzenden, zusammengebogenen Lage des Körpers herrühren, ist es am Besten, an einem Tische *à la Tronchin* zu schreiben; wir empfehlen sie allen denen, welche lange anhaltend am Schreibtische arbeiten müssen. —

Um der Gicht an den Händen vorzubeugen, wasche man diese früh und Abends, mit aromatischem Wein, Branntwein oder sonst einem geistigen Wasser. Ruhe und öfteres Aussetzen der Arbeit sind bey dieser Beschäftigung sehr anzurathen. —

Was hier gesagt ist, gilt natürlich auch von Notarien, Advokaten, Amtleuteu, und den bey den verschiedenen Behörden angestellten Beamten in dem Maſse, als sie viel mit Schreiben beschäftigt sind. Eine Vorkehrung, welche alle Leute von der Feder nicht übersehen sollten, ist die, eine gute Strecke von dem Orte, wo sie arbeiten, entfernt zu wohnen, damit sie durch das tägliche Hin- und Hergehen doch eine regelmäſsige Leibesbewegung haben. —

Krankh. d. Schriftsteller, Gelehrten u. Künstler.

Das Volk, das von seiner Hände Arbeit lebt, kann sich gar nicht einbilden, daſs der Gelehr-

te, der den ganzen Tag sitzt, liest, dichtet oder denkt, seine Kräfte schneller erschöpft, als der Bauer, der das Land pflügt, und jedem Wechsel der Witterung ausgesetzt ist; und doch ist nichts gewisser. „Der Gelehrte, sagt Rousseau, denkt unter allen Menschen am Meisten, er sitzt am Meisten und ist am Meisten krank." —

Beym Gelehrten ist das Gehirn in beständiger Thätigkeit, wodurch die Kräfte, welche von der Natur allen Theilen des Körpers gleichmäfsig zugetheilt sind, zu sehr auf Einen Punkt hingeleitet werden. Jenes Organ ist der Mittelpunkt eines beständigen Strömens; die geistigen Fähigkeiten entwickeln sich dadurch bedeutend, während es die übrigen Funktionen auffallend schwächt. Der Magen leidet von allen Organen am Meisten durch geistige Anstrengungen. Ein schlechter Magen, sagt Amatus Lusitanus, verfolgt den Gelehrten, wie der Schatten den Körper. Diese Leute empfinden Anfangs eine gewisse Schwere in der Gegend des Magens und Blähungen, darauf gänzlichen Verlust des Appetits, Magerkeit und allgemeine Schwäche! —

Die Zeugungs-Organe scheinen durch die Anstrengung des Geistes eingeschläfert zu werden. Die Alten nannten die Musen Jungfrauen; es scheint hierin eine Andeutung zu liegen, wie wenig die Gelehrten zur fleischlichen Liebe geneigt sind. Von ihnen sagt Destouches unter andern:

„. . . . *Les grands esprits, d'ailleurs très-estimables,*
„*Ont fort peu de talens pour former leurs semblables.*" —

Während der Magen und die Fortpflanzungs-Organe bey dieser Klasse von Menschen oft sehr geschwächt sind, vielleicht aus Mangel an dem erforderlichen Anreiz, wird das Gehirn dagegen häufig der Sitz von Uebeln, welche von einem Ueberreiz herrühren. Das tiefe, anhaltende Nachdenken erzeugt Mifstrauen, Niedergeschlagenheit bey Män-

nern, die vielleicht zuvor unerschrockenen Muthes waren; sie werden traurig, verlieren das Gedächtniſs und ihre Ideen verdunkeln sich; bald stellt sich Hitze und Schmerz im Kopfe ein, Entzündung der Spinnewebenhaut im Gehirn, Apoplexie, Wahnwitz, Melancholie, besonders aber Hypochondrie. Aristoteles behauptet, alle groſsen Geister seiner Zeit wären melancholisch oder hypochondrisch. Pascal sah unaufhörlich zu seinen Füſsen einen feurigen Schlund; der durch seine theologischen Disputationen, und seinen Commentar der Apokalypse berühmte Jurieu war häufig mit Kolik geplagt und hatte die fixe Idee, sie komme von nichts anderem her, als daſs Ritter in seinen Eingeweiden wären und mit einander kämpften. „Fast immer, sagt Louyer Villermay *), sind es Gelehrte, Künstler, Dichter, die ausgezeichnetsten Literatoren, gefühlvolle und mit einer lebhaften Einbildungskraft begabte Gemüther, unter denen die Hypochondrie sich ihre Opfer aussucht. Ich könnte eine Menge unserer ersten Juristen, der bekanntesten Schriftsteller, Bildhauer, Maler und Tonkünstler aller uns nahe liegenden Länder nennen, die an solchen Uebeln litten. Der bekannte Kotzebue hat selbst einen Theil seiner Nervenübel beschrieben, Colin d'Harleville, Gretry, Bernardin de Saint-Pierre u. a. sprechen oft in den Werken, welche sie uns hinterlassen haben, von ihren Nerven." —

Die Krankheiten der Gelehrten beschränken sich keineswegs bloſs auf den Magen und das Gehirn; das viele Sitzen, wozu die Arbeit im Studirzimmer sie nöthigt, wird noch auſserdem zur mächtigen Ursache gefährlicher Krankheiten, die wir jetzt näher betrachten wollen. Eine Wirkung der Unthätigkeit ist die Verminderung der unmerklichen Transpiration des Körpers; dadurch entstehen wandernde Schmerzen, Flüsse und Katarrhe; der Schweiſs stockt unter der Epidermis und erzeugt Flechten. Der Stubenge-

*) Traité des Mal. nerv.

lehrte ist in der Regel sehr empfindlich für jeden Wechsel der Witterung. „Diese lebendigen Barometer, sagt Tissot *), empfinden auf die schrecklichste Art jeden Wechsel der Luft; besonders leiden sie beym Südwind.“ —

Ganz seiner Beschäftigung hingegeben, versäumt der Gelehrte oft, auf die natürlichen Bedürfnisse des Körpers zu achten und sie zu befriedigen. Er vernachlässigt das Uriniren; dadurch entstehen Katarrhe und Lähmung der Urinblase, Gries und Steine in derselben. Das Vergessen des zu Stuhlegehens erzeugt hartnäckige Verstopfung und Hämorrhoiden —

Man hat mehrere Gelehrte, in Folge des anhaltenden Nachdenkens, in einen solchen Zustand von Schwäche verfallen sehen, dafs ihr Fleisch schlaff, ihr Puls schwach und ihr Zahnfleisch so weich wurde, dafs die Zähne, selbst die gesunden, schmerzlos herausfielen. Kommt zu dieser allgemeinen Schwäche eine hitzige Krankheit, so mufs sie natürlich höchst gefährlich seyn; Morton **) macht daher mit Recht die Bemerkung, dafs dieselben Krankheiten, welche andern Naturen heilsam sind, diesen Leuten zuweilen den Tod bringen. —

Das beständige Sitzen mit vorgebogenem Oberleib hindert die Verrichtungen der Eingeweide des Unterleibes und der Brust. Der immerwährende Druck des Tisch- oder Schreibtischrandes auf die Gegend des Magens oder der Herzgrube, kann Magen- und Leberentzündungen veranlassen und die Entwickelung der Lungenschwindsucht beschleunigen. In Pinel's philosophischer Nosographie, im 2ten Theil, steht die Beobachtung einer Leberentzündung, welche hauptsächlich von jenem Drucke herrührte. Verstopfung der Unterleibs-Eingeweide, Nierenkolik und

*) Ueber die Gesundheit der Gelehrten.

**) De Variolis, Cap. V, Opera omnia, pag. 382.

Gicht sind bey den Stubengelehrten die gewöhnliche Folge des vielen Sitzens. —

Das lange Nachtwachen erschöpft den Körper. Ein Blick auf einen solchen Menschen ist hinreichend, uns hiervon zu überzeugen; frühzeitig schon verläfst ihn das jugendliche Aussehen, um den Runzeln des Alters Platz zu machen; seine Gesichtsfarbe ist bleich und kränklich. Der Schlaf, der einer langen Geistesanstrengung folgt, ist nie ruhig und erquickend. Die Natur bestimmte die Nacht zur Ruhe; durch nächtliche Arbeit handeln wir ihren Gesetzen entgegen. —

Der dicke Dampf von dem Oehl oder Talg, welcher zur Erleuchtung gebrannt wird, vermehrt noch die Schädlichkeit des Nachtwachens, verdirbt die Luft in den Studirzimmern und macht sie untauglich zum Einathmen. Solenander *) erzählt von seinem Bruder, welcher sich ernsten Studien widmete, dafs durch den Dampf der Lichter, deren er sich bey der Arbeit bediente, sowohl seine Brust als sein Kopf sehr gelitten habe. Ramazzini räth den Gelehrten, bey ihren nächtlichen Arbeiten keine Talglichter, sondern wo möglich Wachskerzen zu brennen, oder Olivenöl in solchen Lampen, wie man sonst deren der Minerva widmete, nach dem Muster der alten Weisen, deren Arbeiten, gewöhnlich nach Oel rochen. Der Gebrauch der Lampen mit einem doppelten Luftzug, wodurch aller Dampf oder Geruch wegfällt, gewährt eine zweckmäfsige und angenehme Erleuchtung. Die Ersparnifs an Kosten und das schöne Licht, welches diese Lampen verbreiten, geben ihnen einen grofsen Vorzug vor den Lichtern; man bedient sich ihrer daher heutzutage an vielen Orten. —

Diese Leute, welche nur mit ihren Büchern leben, athmen beständig eine eingeschlossene Luft ein, ein Umstand, welcher viele Krankheiten veranlafst und die schon vorhandenen gefährlicher macht. „Sein Studirzimmer nicht gehörig lüften,

*) Sect. V. Cons. 6. pag. 461.

sagt Tissot, heifst im Koth der Nacht leben." —

Die Nachlässigkeit, welche so viele Gelehrte in Bezug auf die Reinheit der Luft sich zu Schulden kommen lassen, erstreckt sich zuweilen auf ihre ganze Person. Man hat nicht selten Beyspiele gehabt, dafs Ekel und mehrere Krankheiten die Folge dieser Unreinlichkeit waren. *) —

Das Verzichtleisten auf alle Gesellschaft, welches man bey vielen Gelehrten findet, geschieht anfangs freywillig und wird bald zur Neigung; diese Einsamkeit aber hat offenbare Nachtheile; sie erzeugt Mattigkeit und jene Misanthropie, jene mifsmuthige Laune, die

*) Balme a. a. O. rügt die, einen Zug im Nationalcharakter der Franzosen, seiner Landsleute, ausmachende Unfläterei, die sich hauptsächlich in Seminarien auf das auffallendste zu zeigen pflege. Oft mufste er als Arzt von Seminaristen unter der Thür stehen bleiben, bis durch Luftzug die verpestete Luft ihrer Zellen beseitigt war. Das alte, wurmstichige, durchräucherte, durchschwitzte, und sonst noch auf manche Art verderbte Geräthe in diesen Zellen ist keine der geringsten Ursachen der grofsen Ungesundheit dieser Art von Blockhäuschen. Die Bewohner derselben tragen freilich auch vieles bey, die Luft noch mephitischer zu machen. Man hat sich also nicht zu wundern, wenn der eine solcher Seminaristen mit Brustbeschwerden, der andere mit halbseitigem Kopfweh, der dritte mit Nasenbluten, der vierte durch Hinabschlucken seines inficirten Speichels mit Ekel, Indigestion, Verstopfung und andern Leiden vom Gefolge der Hypochondrie heimgesucht wird, wo auch die zweckmäfsigste medicinische Behandlung selten Erleichterung, noch seltner Genesung verschaffen kann.

Um die Luft in den Zellen der Seminaristen zu verbessern, und dadurch den Hauptgrund zu einer höhern Salubrität ihrer Wohnungen zu legen, sollte oben an jeder Zellthüre ein Rahmen mit einem eisernen Drahtgitter angebracht werden, welcher, gleich einem Fensterrahmen, wenn die Thüre geschlossen ist, geöffnet und geschlossen werden kann. Blos bey Nacht und im Winter müfste dieser Rahmen zugemacht seyn: zu andern Zeiten, besonders in Abwesenheit des Bewohners der Zelle, offen stehn. Die Luft wäre nun minder eingeschlossen, und man hätte noch den Vortheil, von Zeit zu Zeit beym Visitiren unbemerkt zu beobachten, ob der Seminarist reinlich oder ein Anhänger von Diogenes dem Cyniker sey. S.

man als eins der gröfsten Uebel betrachten kann, weil sie jedem Genufs seinen Reiz benimmt. —

Die Augen sind ferner ein Organ, welches durch das Studiren sehr angegriffen wird; die Beyspiele sind unzählig, wo Literatoren an schwachen, oder entzündeten Augen litten, so wie an Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, grauem und schwarzem Staar. —

Dies wären ohngefähr die Hauptkrankheiten, welche aus einer allzugrofsen Anstrengung beym Studiren entspringen können; allein man mufs darum nicht glauben, dafs Alle, welche sich hier ein Uebermafs zu Schulden kommen lassen, von der Natur auf gleiche Art und in gleichem Grade bestraft werden. Verschiedenheit des Temperaments wie des Alters kann vielmehr die abweichendsten Wirkungen hervorbringen, und es dürfte keine unnütze Beschäftigung seyn, dieses genauer zu beobachten. —

Tissot, aus dessen Werken die meisten vorhergehenden Angaben entlehnt sind, macht die Bemerkung, dafs die Regierungs-, Ministerial-, Magistraturgeschäfte, die Spekulationen aller Art, endlich alle Arbeiten, welche die Fähigkeiten der Seele lange und stark in Anspruch nehmen, eben die Wirkung hervorbringen, wie das Studium der abstraktesten Wissenschaft. Regenten, Senatoren, Minister, Gesandte, Projektenmacher haben gleiches Schicksal mit den Gelehrten, vorausgesetzt, dafs sie eben so viel Anstrengung und Zeit auf ihre Geschäfte verwenden, als der Gelehrte auf sein Studium. Es ist wahr, dafs jene durch ihren Beruf, ihre Stelle, oft zu Zerstreuungen und körperlicher Bewegung genöthigt werden, deren der blofse Gelehrte entbehrt; auf der andern Seite mischt sich unter ihre Arbeiten gemeiniglich viel Verdrufs und Unruhe, wodurch Körper und Geist zugleich und oft mehr leidet, als durch den Mangel an Leibesbewegung. Ramazzini spricht von einer Menge Magistratspersonen, Rechtsgelehrten und Ministern, die ihm selbst ihre vielen mannigfachen

Krankheiten geklagt und oft dem Stande, den sie erwählt, geflucht hätten. Plembius hat ein eigenes Werk, betitelt: *De togatorum valetudine tuenda*, geschrieben, in welchem viele Thatsachen angegeben sind, die Ramazzini's und Tissot's Meinung bestätigen. —

In der Regel sind kranke Gelehrte am allerschwersten zu behandeln, weil sie nie ihr Unrecht einsehen und ihre Lieblingsstudien aufgeben wollen. Und doch ist das erste Präservativ, ohne welches alle übrigen Mittel unnütz sind, dem Geiste Ruhe und dem Körper Bewegung zu verschaffen. Die Zeit, welche der Gelehrte aufser seiner Studierstube zubringt, ist keineswegs verloren; er wird mit erneutem Eifer zu seiner Arbeit zurückkehren und einige Stunden, welche er täglich der Bewegung in freyer Luft opfert, machen sich doppelt bezahlt durch den langen Genufs einer guten Gesundheit, welche natürlich auch die Zeit ihrer Studien verlängert. Oft ist es gerade der Zustand der Ruhe, der die glücklichsten Ideen schafft. Gegen Obstruktionen und Mangel an Appetit räth Ramazzini den Gelehrten nichts weiter, als Bewegung. Hier seine eignen Worte:

„*Nihil magis salutare censeo, ac magis commendo, quam corporis exercitium, quod nihil praestantius ad obstructiones expediendas, nativum colorem roborandum, coctiones perficiendas, transpiratum promovendum et scabiem fugiendam.*" —

Tissot empfiehlt hauptsächlich lebhafte Bewegungen, als Ball- und Federballspiel, Billard, Jagen, Reiten, Rudern und dergleichen. Die Karten sind es keinesweges, woran der Gelehrte seine Unterhaltung suchen sollte, denn die Kartenspiele haben alle Nachtheile der sitzenden Lebensart. An Orten, wo die Advokaten öffentlich sprechen müssen, gewährt das öftere Unterbrechen ihrer Arbeiten im Studierzimmer und die Bewegung, welche durch das Deklamiren veranlafst wird, ihrer Gesundheit

einen grofsen Vortheil. Sanftes Frottiren mit Flanell und lauwarme Bäder, besonders im Sommer, sind von Nutzen, um die Ausdünstung wieder herzustellen und den Kreislauf der Säfte zu befördern. —

Der Magen des Gelehrten verdaut freylich nicht dieselben Substanzen, wie der Magen eines Grobschmiedes. Wer viel sitzt, mufs in der Wahl seiner Speisen vorsichtig seyn; gedörrtes, geräuchertes Fleisch, fette Braten und Backwerke mufs er vermeiden und dagegen das Fleisch von jungen Thieren, Geflügel, leicht verdauliche Gemüse, frische Eyer und Milchspeisen geniefsen; Obst nur, wenn es vollkommen reif ist. Seine Speisen können mit leichten aromatischen Sachen gewürzt werden; dies befördert die Verdauung. Seine Mahlzeit darf nicht zu stark seyn und alle Speisen mufs er gehörig kauen. Nüchternheit ist dem Gelehrten sehr zu empfehlen; wenn er Geschmack daran findet, so mag er Wasser trinken; indessen schadet ihm ein alter Wein nicht, so fern er ihn nur mäfsig geniefst. Kaffee sollten diese Leute nur dann trinken, wenn sie sicher sind, dafs er nicht zu viel Wallung macht. Um mit Nutzen zu arbeiten ohne der Gesundheit zu schaden, dürfen sie erst zwey oder drey Stunden nach dem Essen sich wieder an die Arbeit setzen; wenn man unmittelbar nach der Mahlzeit, wo die Kräfte zwischen dem Gehirn und dem Magen vertheilt sind, studiret, so reicht dann keines jener Organe hin, um seine Funktionen gehörig zu erfüllen; das Studium wird in diesem Falle mühsam und unfruchtbar, während die Verdauung dadurch gestört wird. Das Studierzimmer sollte immer durch einen Zugofen, welcher von innen geheizt wird, oder einen Kamin erwärmt werden; beyde sind einem gewöhnlichen Ofen vorzuziehen, weil die Luft sich besser anfrischt. Der Schreibtisch sollte immer ein Tisch *à la Tronchin* seyn.

Man fragt mit Recht: Welches ist die beste Zeit zum Studiren? Die Morgenstunden scheinen am meisten zur Arbeit geeignet; die Ideen sind

reiner und die Einbildungskraft lebhafter; viele Gelehrte behaupten indessen, die Stille der Nacht begünstige mehr das Nachdenken. Es giebt nur eine Regel über diesen Punkt; nämlich dann zu arbeiten, wenn man Lust und Neigung dazu fühlt, nie aber dann, wenn uns das Denken sauer wird. —

Die Behandlung des Gelehrten in der Krankheit mufs in den einzelnen Fällen dem unterrichteten Arzte überlassen bleiben. Hier nur die Bemerkung, dafs Ramazzini die Abführungen dem Aderlassen vorzieht, weil das letztere die ohnehin durch Nachtwachen und geistige Arbeiten geschwächten Kräfte zerstört. Er unterstützt seine Meinung durch das Beyspiel von Gassendi, welcher in Folge mehrerer Aderlässe starb. Er drückt sich darüber folgendermafsen aus:

„*Venae sectio, ut parca, illorum vires atterit, ac spiritus ob vigilias et studiorum labores evanidos, facile exsolvit. P. Gassendum, philosophum celeberrimum, ob pluries repetitam phlebotomiam, ut mos est apud Gallos, periisse, in ejusdem vita legimus.* —

Will der Leser über die Krankheiten der Gelehrten und die ärztliche Behandlung derselben, sich näher unterrichten, so empfehle ich ihm für diesen Fall das Werk von Tissot, so wie jenes von Et. Brunaud, betitelt: *De l'Hygiène des gens de Lettres;* 1. *Vol. in* 8. 1819.

Krankheiten der Nonnen.*)

Prüfen wir die Beschäftigungen der Nonnen, so finden wir, dafs sie fast alle sitzend verrichtet werden. Diese Frauen thun gewöhnlich nichts als nähen, Psalmen singen und in der Kirche beten; eine Lebensart, welche begreiflicherweise der Gesundheit nur nachtheilig seyn kann. Man findet daher auch häufig bey den Non-

*) Ramazzini widmete der Gesundheit der Nonnen ein eignes Kapitel, ich habe daher seinem Beyspiel folgen und seine Hauptansichten über diesen Gegenstand hier anführen wollen.

nen unregelmäſsige Menstruation, Bleichsucht, weiſsen Fluſs, schlechte Verdauung, Verstopfung der Eingeweide, des Unterleibes, Krebs an der Bärmutter und an den Brüsten. Die Enthaltsamkeit, zu welcher ihr Stand sie verpflichtet, ist gleichfalls eine mächtige Ursache von Krankheiten. Man hat viele Beyspiele, daſs junge Nonnen, von wollüstiger Begierde verzehrt, in Schwindsucht, alle Symptome der Hypochondrie, Hysterie, Nymphomanie und andere Nervenübel verfielen. Die Gewohnheit, eine Menge Menschen in den Schlafsälen der Klöster zusammenzudrängen, ist nicht minder schädlich; die durch das Athmen so vieler Menschen verdorbene Luft kann als eine Hauptunannehmlichkeit angesehen werden. —

Die Sterblichkeits-Tabellen beweisen, daſs im Verhältnisse weit mehr Mönche und Nonnen sterben, als man auſserdem im menschlichen Leben findet. —

Da die Nonnen nicht auſserhalb des Klosters spazieren gehen dürfen, so empfiehlt ihnen Ramazzini einige Mittel, um jenem Bedürfnisse abzuhelfen; er räth ihnen unter andern, dreymal des Tages, nämlich Früh, Mittags und Abends, die Glocke zu läuten; dies hat freylich das Unangenehme, daſs die Nachbarschaft durch den Lärm belästigt wird; dem kann jedoch durch das Umwikkeln des Glockenschwängels leicht abgeholfen werden. Auſserdem empfiehlt Ramazzini den Nonnen, das Weberhandwerk; „nichts, sagt er, ist besser gegen Obstruktionen, sowohl um ihnen zuvorzukommen, als um die bereits vorhandenen zu heben, als ein Handwerk, wobey der ganze Körper in Bewegung gesetzt wird.“ Dieser scharfsinnige Arzt beobachtete die Weiber, welche jenes Handwerk trieben und fand, daſs ihre Gesundheit kräftig und ihre Gesichtsfarbe lebhafter war, als die aller andern: *Nunquam enim robustiores et coloratiores solent esse mulieres, quam textrices.* —

Der Genuſs von frischem Fleisch, Gemüsen, Obst und Milchspeisen ist in Klöstern sehr zu em-

pfehlen. Hippokrates will, daſs man den Nonnen alle Frühjahre zur Ader lasse oder ihnen Abführungen gebe. Um den Krankheiten vorzubeugen, welche als Folge des Cölibats angesehen werden müssen, hat man allerley Mittel vorgeschlagen, Thee von Seeblumen (*Nenuphar blanc, jaune, Nymphea alba, lutea L.*) Lattich, kühlende Samenkörner, Pillen von Schierling, Bäder und Getränke mit Eis; allein Arbeit und Bewegung sind ihnen besser, als alle diese Mittel. —

Krankheiten der Mönche.

Die Mönche haben in der Regel mehr Bewegung, als die Nonnen und sind daher auch seltener krank, als diese. Indessen veranlaſst doch die Keuschheit, zu welcher ihr Gelübde sie verpflichtet, und die Anspannung des Geistes durch das viele Beten zuweilen Nervenübel. Büffon erzählt ein Beyspiel von einem Mönche, der bis in sein zwey und dreyſsigstes Jahr den glühendsten Begierden widerstanden hatte, wodurch er in dieser Periode in eine Art Wahnsinn verfiel; er brach sein Keuschheitsgelübde und erlangte dadurch seine Gesundheit wieder. Eben dieser Naturforscher spricht von einem andern Mönche, der aus Verzweiflung an der Möglichkeit, seinen Ordenspflichten nachzukommen, sich selbst kastrirte. —

Durch Krankenbesuche in Lazarethen und bey Epidemieen sind Priester oft der Ansteckung ausgesetzt. Das häufige Singen und Knieen giebt leicht Veranlassung zu Brüchen. — Arbeit, Bewegung und erfrischende Nahrungsmittel sind die einzigen Präservative, welche wir den verehrungswürdigen Dienern der Religion anempfehlen. —

Krankheiten der Capitalisten.

Unter dem Namen „Capitalisten" sind hier die Menschen zu verstehen, die ein thätiges Leben, welches sie zuvor geführt, verlassen, um ihr erworbenes Vermögen in Ruhe zu

geniefsen; dahin gehören Handelsherren, Pflanzer und alte Soldaten, die sich zur Ruhe gesetzt haben. Von einem thätigen Leben gehen sie plötzlich zum Müfsigang über; in kurzem plagt sie die Langeweile, wodurch chronische Krankheiten, besonders Hypochondrie, erzeugt und alte Uebel, welche durch Arbeit und Thätigkeit in ihrem Gange gehemmt worden, wieder geweckt werden. Manche ergeben sich den Vergnügungen der Tafel; sie bekommen dann leicht Entzündungen im Magen und in den Eingeweiden, Gicht, Gries und Schlagflüsse; — trauriges Loos von Männern, welche in der ersehnten Ruhe, dem durch lange Jahre mit unzählichen Strapazen verfolgten Ziel ihrer Wünsche, ihr Grab finden! —

Das einzige Präservativ, welches man den Capitalisten anrathen kann, ist, eine neue Beschäftigung anzufangen, welche ihrem Alter und ihren Kräften angemessen ist. Gärtnerey und andere leichte Feldarbeiten füllen jene Lücke vollkommen aus; sie werden bald zu einer Quelle von Vergnügungen, und gewähren tausend Mittel, die Langeweile zu verscheuchen; Billard, Kegeln, Ballspiel, Jagen, Reiten, Fischfang, das Studium der Botanik, Mineralogie, überhaupt der Naturgeschichte und das Nachdenken über geistreiche Schriften, — alles dieses zusammengenommen bietet eine Reihe von Beschäftigungen dar, welche theils die Gesundheit des Körpers erhalten, theils den Geist mit nützlichen Kenntnissen bereichern. —

N a c h t r a g

zu den Schriftstellern über die Krankheiten der Künstler etc.

De Büchner, *Diss. de praeservandis artificum et opificum morbis. Hal.* 1745.

Ephem. Nat. Cur. *Dec. II. Ann. IX. Obs.* 2.

Scopoli, *Jo. Ant., S. C. R. et apost. majest. in montanisticis et monetariis consiliarii etc. De Hydrargyro idriensi tentamina physico-chymicomedica, denuo edidit J. O. T. Schlegel, Med. Doct. Jen. et Lips. apud Hartung,* 1771. 94 *Seiten in* 8. (Das Original dieser Schrift kam zu Venedig 1761 heraus.)

Der Vogelberg bey Idria, giebt jährlich über 300,000 Pfund reines Quecksilber. Das dritte hieher gehörende *tentamen* handelt *de causis et curatione morborum, qui hydrargyri fossores potissimum affligunt, pag.* 66. Diese Krankheiten sind: Zittern der Glieder, die Salivation, Husten, Engbrüstigkeit, die Ruhr, das kalte Fieber und Würmer in den Därmen. Nirgends, glaubt der Verf. seyen die Spulwürmer häufiger zu finden als in Idria. Der Verf. hat auf den Beschreibungen der Krankheiten seinen Rath über die Heilung derselben beygefügt,

Brieude *in Memoires de la Societé B. de Medecine ad* 1782. *et* 83. *p.* 327.

Jonas in Hufelands Journal der praktischen Arznik. B. 5. p. 438. 562. (Krarankh. der Weber.)

Wichmann, *Diss. de morbis typographorum ex vitae genere oriundis. Jenae* 1792.

Der Arzt für Künstler und Professionisten etc. Dortmund 1798. 8.

Kortum's, (Dr. Joh. Arn.,) Gesundheitsbüchlein für Bergleute. Dortmund bei Blothr. 1798. 8. 60. S. (Pr. 18. Kr.)

Camper (A. G.) Abhandlung über die Krankheiten, die sowohl den Menschen, als den Thieren eigen sind.

Wagner, im Gesundheits-Taschenbuch, 1802. No. 8.

Franz May's, Kunst die Gesundheit der Handwerker gegen die Gefahren ihres Handwerks zu verwahren. Manheim 1803.

Register.

A.

Abdecker . . Seite 168
Abtrittfeger . . . 133
Aderbrüche . . . 120
Advocat . . . 422
Amtmann . . . 422
Aerzte 200
Anatomen . . . 196
Anatomie . . . 182
Apotheker . . . 253
Artillerist . . . 344
Aspirationstubus . . 39
Athleten . . . 300
Ausbeutler . . . 223
Ausrufer . . . 349

B.

Bader 283
Bäcker 215
Baumwollenspinner . 265
Bedienten . . 373. 377
Bergleute . . . 43
Berlinerblauverfertiger . 174
Bierbrauer . . . 243
Bildhauer . . . 120
Bleiarbeiter . . . 86
Bleibergwerk . . . 62
Bleicherinnen . . 271
Bleiweiſs . . . 9
Blutmangel, scheinbarer . 57
Bohnen der Fuſsböden . 323
Branntweinbrenner . 243
Brunnenfeger . . . 158
Buchbinder . . . 398
Buchdrucker . . . 378
Büglerinnen . . . 276

C.

Canoniers . . . 344
Canone . . . 124
Canzlist . . . 420
Capitalist . . . 433
Cavallerist . . . 343
Chemiker . . . 250
Conditor . . Seite 230
Copist 420
Courriere 305

D.

Dachdecker . . . 130
Darmsaitenmacher . . 166
Deckenmacher . . 264
Drechsler . . . 337
Drescher . . . 225
Droguisten . . . 259

E.

Eisenarbeiter . . 112
Elektricität der Fische . 288
Ertrinken der Fischer . 289
Ertrunkene . . . 290

F.

Färber 277
Farbenhändler und Farben-Reiber . . 97. 398
Faſsbinder . . . 282
Federschmuckverfertiger 263
Feldarbeiter . . . 325
Fettwachs . . . 167
Fischer 286
Fischverkäufer . . 191
Flachsarbeiter . . 235
Flösser 230
Fruchtmesser . . . 223

G.

Gärtner . . . 281
Galeerensklaven . . 374
Gassenkehrer . 157
Gehlen's Todesart . 252
Gelehrte . . . 422
Glasmacher . . . 103
Goldschmied . . . 361
Gravirer . . . 361
Grobschmied . . 112
Gypsarbeiter . . 126

H.

Haarkräusler . Seite 221
Häusermaler . . . 91
Hamech'sche Latwerge . 95
Hammerschmiedt . . 112
Handlungsdiener . . 420
Handwerke, Einflufs derselben auf die Krankheiten 14
Hanf- und Flachsarbeiter 235
Hanf, Opiumähnliche Wirkung desselben . . 238
Harmonikaspieler . . 357
Harndünger . . . 156
Hebammen . . . 194
Heimweh . . 291 u. 342
Hirten und Thierwärter 173
Hofleute . . 373. 377
Holzarbeiter . . . 337
Holzsäger . . . 337
Hospitäler, Gehülfe . 199
Hufschmiede . . 113
Hutmacher . . 40 u. 267

I.

Jäger 312
Juveliere . . . 361

K.

Käsefabrikant . . 185
Käsehändler . . . 185
Kalkbrenner . . . 125
Kanalfeger . . . 158
Kartenmacher . . 417
Kellner 417
Kinder der Professionisten 21
Knöpfe, metallene, Krankheiten der Arbeiter . 64
Koch 191
Kohlenbrenner . 10 u. 232
Korbmacher . . . 232
Kornsieber . . . 223
Krankenwärter . . 193
Krankheiten, vor denen verschiedene Professionen schützen . . 17
Künstler . . 360 u. 422
Kürschner und Rauchhändler 263
Kunstschreiner . . 337
Kupferarbeiter . . 106
Kupferschmiede . . 108
Kupferstecher . 361 u. 392
Kutscher . . . Seite 310

L.

Läufer 303
Lastträger . . . 316
Lederbereiter . . 168
Lichtzieher . . . 183
Lohgerber . . . 163
Lumpensammler . . 248

M.

Magnetischer Staubableiter 365
Maler 87
Marmorarbeiter . . 120
Matrazenmacher . . 259
Maurer . . . 10 u. 128
Merkurialeinreibungen . 84
Metallgiefser . . . 63
Metalltreiber . . 65
Metallvergolder . . 65
Metzger . . . 188
Miststaub . . . 156
Modehändlerinnen . . 390
Mönch 433
Moralische Bemerkungen über die Professionisten 11. 12
Müller 219

N.

Nadelarbeiter . . 364
Nähnadeln . . . 364
Näther 390
Nonne 431

O.

Oeldünste, Schädlichkeit 240
Oelfabrikanten . . 239
Opferpriester . . . 372

P.

Pappendeckelmacher . 417
Parfümeurs . . . 228
Pastetenbäcker . . 219
Pedelle 377
Perückenmacher . . 221
Pest, welche Handwerker derselben leichter ausgesetzt sind, welche nicht 19
Pflasterer . . . 336
Pocke, schwarze . . 171
Pontinische Sümpfe . 247
Portier 418
Postillon 305

Prediger . . Seite 354
Professor . . . 349

R.

Rechnungsführer . . 420
Reffträger . . . 316
Reisbauer . . . 281
Reisfelder . . . 281
Ruderknecht . . . 298

S.

Sänger . . 350—357
Säuren, mineralische . 115
Säugamme . . . 204
Salzsäure, scharfe Dünste derselben . . . 257
Salzwerke . . . 117
Schauspieler . . . 350
Scheerenschleifer . . 363
Schenkwirth . . . 417
Schiffer 291
Schildwachen . . 377
Schlosser . . . 112
Schmiede . . . 112
Schneider . . . 383
Schnitter . . . 325
Schornsteinfeger . . 232
Schreiber . . . 420
Schriftsetzer . . 379
Schriftsteller . . 422
Schuhmacher . . 392
Schwefelarbeiter . . 109
Schwefelkammer . . 110
Seekranke Thiere . . 297
Seeleute . . . 290
Seidenarbeiter . . 405
Seidenwürmer . . 186
Seifensieder . . . 241
Seiltänzer . . . 322
Sekretär . . . 420
Soda 116
Soldaten . . . 339
Spiegelfabrikanten . 65
Spiegelpolirer . . 324
Spitzenmacher . . 415
Stärkemacher . . . 221
Stallmeister . . . 305
Steinbrecher . . . 120
Steinhauer . . . 120
Steinkohlenbergwerk . 9
Stellmacher . . . 337
Sterblichkeit der Professionisten . . . 20
Stiefelmacher . Seite 392
Strumpfwirker . . 417
Sümpfe, Austrocknen ders. 245

T.

Tabacksfabrikanten . 225
Tänzer 321
Tagelöhner . . . 325
Tapezierer . . . 392
Tischer 337
Todtengräber . . 177
Töpfer 98
Trödler . . . 390
Tuchmacher . . . 266
Tuchscheerer . . 266
Tüncher . . . 91

U.

Uhrmacher . . . 361

V.

Vergolder . . . 65
Versilberer . . . 65
Vogelsteller . . . 315
Vorleser . . . 355

W.

Wällen, an, Arbeitende . 336
Wäscherinnen . . 271
Wäscheträger . . 276
Waffenschmied . . 112
Walker 278
Waschmaschiene . . 274
Wasser, tödliches, durch Flachsrösten . . 236
Weber 400
Weinhändlerbursche . 282
Weinkelterer . . . 329
Wettkämpfer, S. Athleten 300
Wiliczka, Salzwerk . 119
Winzer 325
Wollkämmer und Flicker 264
Würzburg, Institut daselbst für kranke Gesellen der Künstler und Handwerker 21

Z.

Zeichner . . . 392
Ziegelbrenner . . 324
Ziegelstreicher . . 324
Zimmerleute . . . 337
Zinngiefser . . . 102

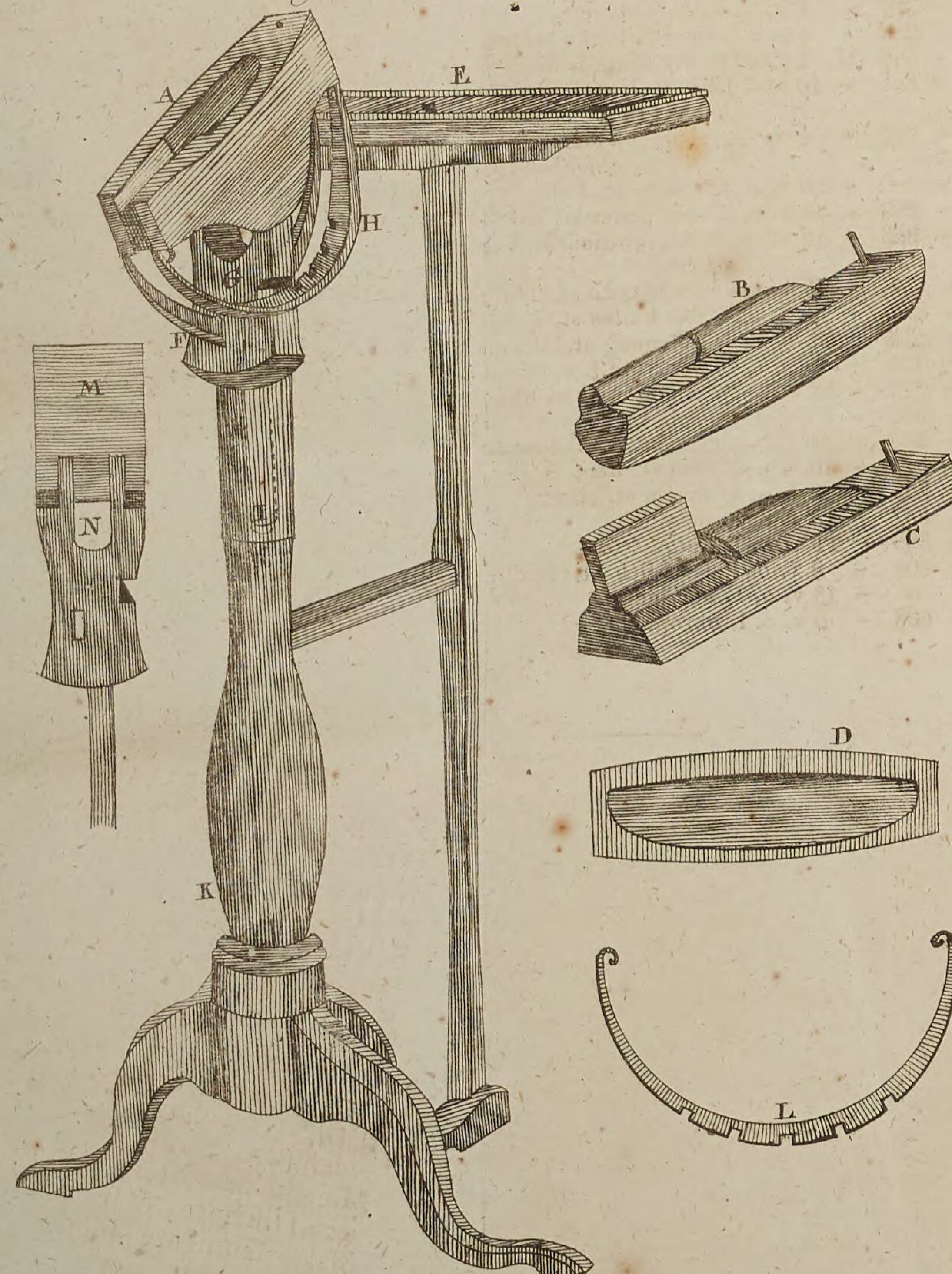
Staats-Bibliothek Bamberg

Druckfehler.

Seite 1 Zeile 1 von oben lese man Künste, statt Küntse.
– 6 – 7 von unten l. m. van Helmont, statt Hanvelmont.
– 7 – 17 v. u. l. m. seinem, st. seinen.
– 37 – 19 v. u. ist vor „Bey“ eine [zu setzen.
– 38 – 17 v. o. nach „konnten“ eine] zu setzen.
– 40 – 10 v. u. gegen die Augen reizende und entzündende etc, statt augenentzündliche zu lesen.
– – – 9 v. u. l. m. denen, die saure Stoffe fabriciren, statt Fabrikanten von sauern Stoffen.
– 42 – 9 v. o. l. m. die Dämpfe der Salpetersäure.
– 44 – 10 v. o. l. m. Lähmung, statt lähmende Gicht.
– 47 – 13 v. u. ist „die“ wegzustreichen.
– 48 – 8 v. o. l. m. der Puls ist kaum zu fühlen.
– 49 – 9 v. u. l. m. Abzug-Stollen st. Gallerien.
– 57 – 7 u. 16 v. o. l. in Stollen st. Gallerie.
– 61 – 20 v. u. l. m. Rückgrath st. Rückgrad.
– 62 – 1 v. u. in der Note l. Bleierzwäsche st. Bleierzwässern.
– 67 – 11 v. o. l. Lähmung st. Gicht.
– – – 12 v. u. l. gelähmt wurde st. die Gicht bekam.
– 68 – 15 v. u. l. vergoldeten st. Verg.
– 71 – 8 v. o. l. de Haen st. Dehaen.
– 74 – 12 v. o. l. Herstellung.
– 78 – 12 v. o. l. Das Feuer.
– 82 – 7 v. o. l. Spiegelfolie st. Blattzinn.
– 90 – 17 v. u. in der Note l. vernämliche.
– 100 – 8 v. o. l. Lorbeeren st. Lorbeerkirschen.
– 101 – 12 v. u. l. weislich st. weifslich.
– 105 – 8 v. u. l. in der Note l. den st. dem.
– – – 13 v. u. l. – – l. dem st. den.
– 106 – 18 v. o. l. zu den st. zu der.
– 119 – 5 v. u. in der Note l. auszubessern.
– 122 – 20 v. o. l. Schneiden st. Scheiden.
– – – 11 v. u. l. Sèvres st. Seres.
– 128 – 11 v. u. l. Lähmung st. lähmende Gicht.
– 139 – 11 v. u. l. wohnten.
– 140 – 6 u. 25 v. o. l. Scheintod st. Ohnmacht.
– 168 – 1 in der Note l. einem durchlöcherten.
– 172 – 1 – – l. ihren.
– 175 – 8 v. u. l. brennzlichen st. brenzelnden.
– 180 – 18 v. u. l. vor ihren Wohnorten einen Platz anwiesen, st. verbrannten.
– 181 – 18 v. o. l. einem st. einen.
– 182 – 4 v. o. l. an der st. an die.
– 187 – 9 v. u. l. dafs sämmtl. st. das.
– 200 – 3 v. u. in der Note l. Dufurnel.
– 201 – 8 v. o. l. Blatternkranker st. Venerischer.

Seite 206 Zeile 7 v. o. l. erfahrenste.
– 207 – 2 v. o. l. dafs st. das.
– 213 – 4 v. o. l. antipsorische (krätzwidrige) st. antiphosph.
– 240 – 1 v. u. in der Note l. die Schädlichkeit st. der.
– 243 – 10 und 12 v. u. l. verfallen in Scheintod st. werden ohnmächtig.
– 245 – 4 u. 5. v. o. l. Verfällt ein etc. in Scheintod st. Wird etc. ohnmächtig.
– – – 20 v. o. l. Lande st. Felde.
– 250 – 10 v. o. l. dem Thier st. den Thier.
– 253 – 14 v. u. l. Respirationsorgane st. Luftröhren und Organe.
– 256 – 19 v. u. l. deutoxyde st. dentox.
– 271 – 8 v. u. l. das blofse st. dafs.
– 281 – 19 v. o. l. Lähmung st. lähmenden Gicht.
– 311 – 9 v. u. in der Note l. welche den Dr. st. welche Dr.
– 318 – 12 v. o. l. Entzündung st. Phlegmasie.
– 353 – 18 v. u. ist „de terrein“ wegzustreichen.
– 360 – 10 v. o. nüchtern st. bedenklich.
– 378 – 10 v. u. l. dem st. den.
– 383 – 2 v. o. l. einem st. einen.
– 387 – 18 v. u. l. persiflirt.
– 393 – 11 v. o. l. Epigastrium.
– 402 – 2 v. o. l. reichlich st. reinlich.
– – – 13 v. o. l. beständig.
– 408 – 9 v. o. l. Skropheln.

Holdens Vorrichtung, die Schuhe stehend zu naehen.



Zu Rammazini Krankheiten der Handwerker.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Ramazzini, Bernardino, / Patissier, Philibert / Schlegel, Julius Heinrich Gottlieb,

Die Krankheiten der Künstler und Handwerker und die Mittel sich vor denselben zu schützen ein belehrendes und unterhaltendes Handbuch ... ; mit einem Steindruck

Ilmenau 1823

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.1131
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11739302-1